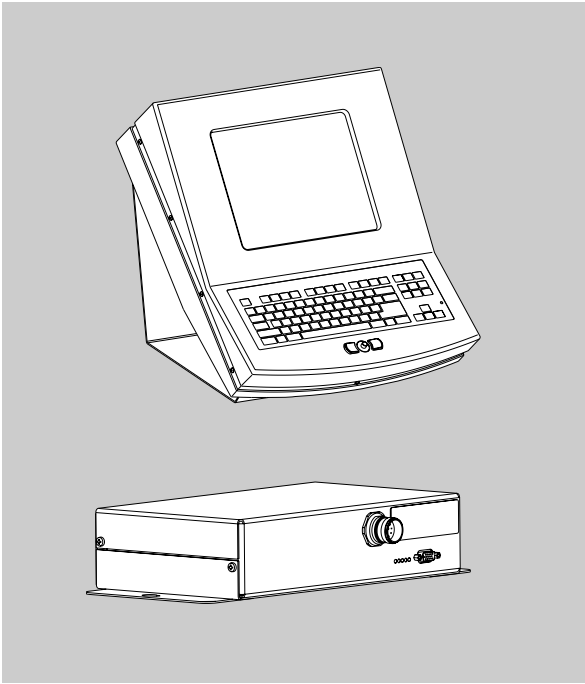
Installation Instructions and Safety Information | Installation und Sicherheitshinweise | Installation et conseils de sécurité | Instalación y advertencias de seguridad | Installazione e istruzioni di sicurezza | Installatie- en veiligheidsinstructies | Instalação e notas de segurança | Installations- och säkerhetsanvisningar | Asennus- ja turvaohjeet | Installation og sikkerhedsanvisninger | Εγκατάσταση και υποδείξεις ασφάλειας

Sartorius TopMix



Electronic Paint-mixing Weighing System
Model TM01-X

Elektronische Farbmischwägeanlage
Modell: TM01-X

Système électronique de pesée pour peintures
Modèle : TM01-X

Equipo de pesaje electrónico para la mezcla de pinturas
Modelo: TM01-X

Sistema di pesata elettronico per la miscelazione di vernici
Modello: TM01-X

Elektronische verfmengweegschaal
Model: TM01-X

Instalação electrónica de pesagem de mistura de cores
Modelo: TM01-X

Elektronisk färgtillblandningsvåg
Modell: TM01-X

Elektroninen maaliseospunnituslaite
Malli: TM01-X

Elektronisk vejeanlæg til farveblanding
Model: TM01-X

Ηλεκτρονική ζυγαριά για ανάμειξη χρωμάτων
Μοντέλο: TM01-X

98648-012-68

English – page 3
In cases involving questions of interpretation,
the German-language version shall prevail.

Deutsch – Seite 13
Im Auslegungsfall ist die
deutsche Sprache maßgeblich.

Français – page 23
En cas de questions concernant l'interprétation,
la version en langue allemande fera autorité.

Español – página 33
En caso de interpretación, la versión
en lengua alemana será determinante.

Italiano – pagina 43
In caso di interpretazione, fa testo
la versione in lingua tedesca.

Nederlands – pagina 53

Português – página 63

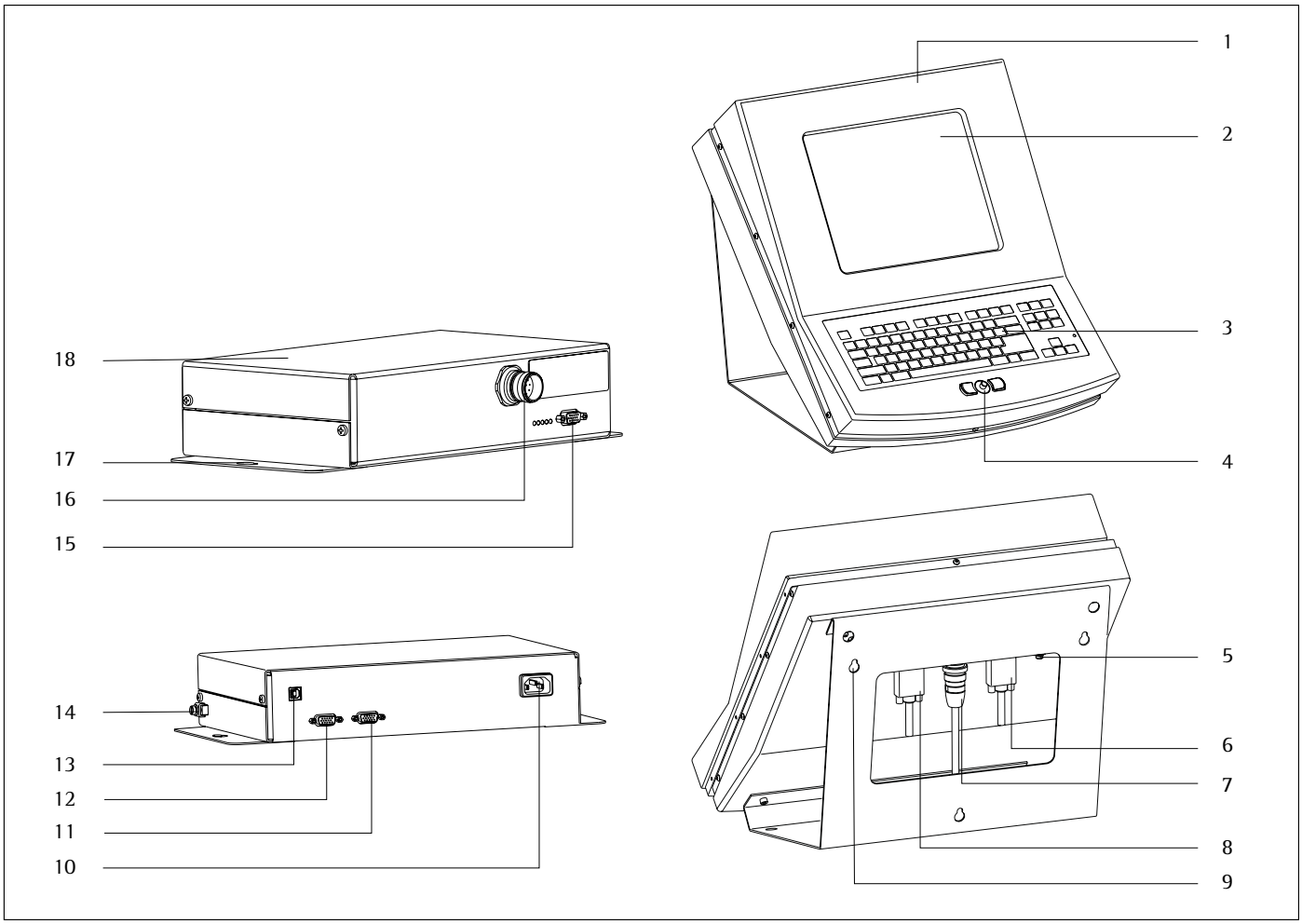
Svenska – sidan 73

Suomi – sivu 83

Dansk – side 93

Ελληνικά – Σελίδα 103

General View of the Equipment



1 Terminal/display and control unit (TM01-X)
2 LC-display (VGA)
3 QWERTY keypad
4 Mouse
5 Connector for equipotential bonding conductor
6 Scale connection (e.g., PMA scale)
7 Ex-link cable connection. Cable: YCC01-0038M20; length: 20 m. Connects the TopMix system to the Ex-link box.
8 VGA monitor connection. Cable: YCC01-0037M20; length: 20 m. Connects the TopMix system to the Ex-link box.
9 Bore holes (3) for attaching the terminal retainer to the wall
10 Connector for the power cord; power supply: 90 to 264 VAC
11 Connector for monitor (VGA test monitor, 800×600 pixels) outside the hazardous area.
12 Connector for the VGA video cable (YCC01-0039M3; length: 3 m). Connects the Ex-link box to a standard PC outside the hazardous area.
13 USB port
14 Connector for equipotential bonding conductor
15 Connector for VGA cable (YCC01-0037M20; length: 20 m). Connects the TopMix system to the Ex-link box.
16 Connector for the Ex-link cable (YCC01-0038M20; length: 20 m). Connects the TopMix system to the Ex-link box.
17 Bore holes (2) on mounting bracket (wall installation device)
18 Ex-Link-Box (YCO09-Z)

Contents

3 General View of the Equipment

4 Intended Use

5 Warnings and Safety Precautions

6 Installation Instructions

8 Installing the TopMix System

11 Care and Maintenance

The following symbols are used in these instructions:

● indicates required steps

○ indicates steps required only under certain conditions

> describes what happens after you have performed a particular step

– indicates an item in a list

⚠ indicates a hazard

Make sure you observe the warning and safety information in its entirety during installation and operation, as well as while performing maintenance and repair work on the equipment. It is important that all personnel using the equipment understand this information, and have access to it at all times.

This warning and safety information can be supplemented by the equipment operator. Make sure all operating personnel are informed of any additions to these instructions.

Intended Use

The Sartorius TopMix paint-mixing weighing system consists of the operator terminal/control panel (TM01-X, monitor and keypad) for installation in a hazardous area and the Ex-link box (YC009-Z) for installation outside the hazardous area. These components are connected using two special cables which are included with the equipment supplied (cable length: 20 m). The TM01-X is approved for use within Zone 1 hazardous areas. An explosion-protected, intrinsically safe weighing instrument must be connected to the TM01-X unit.

A VGA video cable and USB cable are used to connect a computer located outside the hazardous area to the Ex-link box (YC009-Z). The weighing instrument connected to the TM01-X can be controlled through user software installed on the computer.

Process data can be viewed on the VGA monitor of the TM01-X at any time during the mixing process. An additional VGA test monitor (800×600 pixels) can be connected to the Ex-link box (YC009-Z) outside the hazardous area.

Important Note:
Read the installation and operating instructions carefully before connecting the TopMix and putting it into operation. Keep these instructions in a safe place.

Warnings and Safety Precautions

General Provisions

The TM01-X meets the requirements of EC Directive 94/9/EEC for Group II, Category 2 and Category 1 equipment, and is marked in accordance with EC Type-examination Certificate KEMA04ATEX1021X.

Furthermore, the TM01-X complies with the EC Directives for electromagnetic compatibility (see the Declaration of Conformity in the enclosed installation instructions).

- The permitted area of use for the TM01-X is specified in the type-examination certificate. All restrictions listed in the type-examination certificate must be strictly observed. Operation outside of these restrictions is not permitted, and is considered use of the TM01-X for other than its intended purpose. Any installation work that does not conform to the instructions in this manual will result in forfeiture of all claims under the manufacturer's warranty. If you use the equipment in a Zone 1 hazardous area outside Germany, you must comply with the national electrical code and safety regulations applicable in your country. Ask your supplier for information on the legal regulations applicable in your country.
- The TopMix paint-mixing weighing system must be operated indoors. This system must not be used in medical applications (as a medicinal product). Whether the equipment can be used in a given area containing potentially explosive agents must be checked on a case-by-case basis.
- Chemicals (such as gases or dusts) that can corrode and damage the inside or outside of the device must be kept away from the equipment. Handle the equipment and any accessories in accordance with the IP rating (IP65) and EN 60529.
- If the equipment housing is opened by anyone other than persons authorized by Sartorius, this will negate its conformity with regulations governing use in the stated hazardous areas and result in forfeiture of all claims under the manufacturer's warranty.
- The casing on all connecting cables, as well as the casing on wires inside the equipment housing, is made of PVC. Chemicals that corrode this material must be kept away from these cables. The casing of the power cable is made of rubber.
- Do not expose the TopMix paint-mixing weighing system to aggressive chemical vapors or to extreme temperatures, moisture, shocks, or vibration. The allowable operating temperature range during operation is 5°C to 40°C (41°F to 104°F). Make sure the place of installation is adequately ventilated to prevent build-up of excessive heat.

Please observe the following when installing the weighing system

- Installation of the TM01-X in a Zone 1 or 2 hazardous area must be performed by a certified electrician who is familiar with the assembly, start-up and operation of the system, as well as with the relevant guidelines and regulations, and has the required qualifications for performing the installation. If you need assistance, contact your Sartorius dealer or the Sartorius Service Center.
- If you use cables purchased from another manufacturer, check the pin assignments in the cable against those specified by Sartorius before connecting the cable to Sartorius equipment, and disconnect any wires that are assigned differently. The operator shall be solely responsible for any damage or injuries that occur when using cables not supplied by Sartorius. Use only original Sartorius spare parts.
- In the hazardous area, place a protective cap over the female interface connector if no interface is connected.
- Avoid exposing the equipment to static electricity; be sure to connect the equipotential bonding conductor. Disconnecting equipotential bonding conductors is not permitted. The grounding conductor is connected to a threaded bolt or terminal screw, or a bore hole is provided. If a bore hole is provided, use a stainless steel screw and nut to connect the grounding conductor. Use of a tooth lock washer is recommended to prevent the screw from coming loose. The wire used for the grounding conductor should have a cross-sectional diameter of at least 4 mm^2, with a suitable ring lug attached. Connect all equipment, including peripheral devices, to the equipotential bonding conductor.
- You can connect a maximum of 8 weighing platforms with bus-capable RS-485 data output ports over a Zener barrier (for example, YDI01-Z).

For the User

- Have the equipment inspected at appropriate intervals for correct functioning and safety by a certified electrician. Inspect the cables for damage regularly.
- Always make sure the TopMix paint-mixing weighing system is disconnected from AC power before performing any installation, cleaning, maintenance or repair work on the system.
- When using the TM01-X in hazardous areas, make sure there is no current or voltage in the equipment before connecting or disconnecting current-carrying cables to or from the TM01-X. Disconnect the system from AC power before connecting or disconnecting cables.
- If you see any indication that the TopMix paint-mixing weighing system cannot be operated safely (for example, due to damage), turn off the platform and lock it in a secure place so that it cannot be used for the time being.

Installation Instructions

Unpacking the Equipment

- ● Please read the enclosed operating instructions carefully before using the TM01-X system.
- ● After unpacking the equipment, please check it immediately for any visible damage.
- ○ If you detect any damage, proceed as directed in the chapter entitled “Care and Maintenance,” under “Safety Inspection.”
- ○ It is a good idea to save the box and all parts of the packaging until you have successfully installed your equipment. Only the original packaging provides the best protection for shipment.
- ○ Before packing your equipment for shipment, unplug all connected cables to prevent damage.

Equipment Supplied

The TopMix paint-mixing weighing system includes the following components:

- Terminal (TM01-X) with LC display and keypad for use in Zone 1 hazardous areas
- Ex-link box (YC009-Z) for use outside the hazardous area
- TopMix—Ex-link cable, part no. YCC01-0038M20, for connecting the terminal (TM01-X) to the Ex-link box. Cable length: 20 m.
- TopMix—VGA video cable, part no. YCC01-0037M20, for connecting the display and control unit to the Ex-link box. Cable length: 20 m.
- PC video cable, part no. YCC01-0039M3, for connecting a standard computer to the Ex-link box outside the hazardous area. Cable length: 3 m.
- TopMix—PC USB cable, part no. YCC01-0040M3, for connecting a standard computer to the Ex-link box outside the hazardous area. Cable length: 3 m.
- TopMix—PMA series cable, part no. YCC01-0041M3, for connecting a weighing instrument. Cable length: 3 m.
- Dust cover, part no. YDC01TM, for the display and control unit
- Power cord for the Ex-link box
- Installation instructions

Requirements for the Place of Installation

- If the TM01-X is installed in a hazardous area, make sure all warnings and safety precautions are observed.

  The TM01-X is designed to provide reliable results under normal ambient conditions. When choosing a location to set up the TM01-X, observe the following so that you will be able to work with added speed and accuracy:

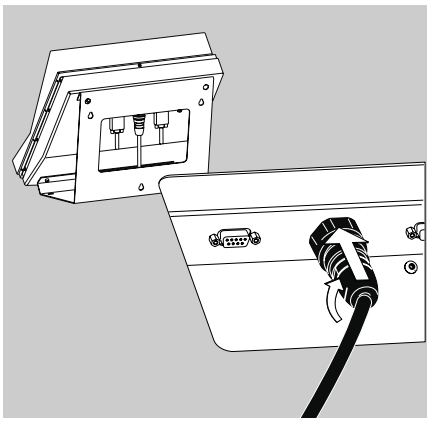
- Set up the TM01-X on a stable, even surface or fasten it to the wall.
- Avoid placing the equipment in close proximity to a heater or otherwise exposing it to heat or direct sunlight.
- Protect the TM01-X from drafts that come from open windows or doors.
- Avoid exposing the TM01-X to excessive vibration
- Protect the TM01-X from aggressive chemical vapors
- Avoid locations subject to excessive moisture
- Turn off the power when the system is not in use
- The allowable operating temperature range is 5°C to 40° (41°F to 104°F)

Before the TopMix paint-mixing system is operated in a hazardous area, it must be inspected either by a certified electrician or under the guidance and supervision of a certified electrician to make sure that the system complies with the applicable regulations (in Germany, §12 ElexV). Determine whether the installation must be registered with technical inspection authorities (such as the trade board) in your country. Regular inspections must be performed on the system during operation. The system should be inspected at intervals scheduled to allow for the prevention or early detection of defects that arise as a result of normal wear and tear. The longest permissible interval period is 3 years. Make sure all relevant conditions are met when installing the equipment and during operation (for example, conditions imposed by an employers' liability insurance association). When performing inspections, generally acknowledged rules of engineering relevant to these conditions must be applied.

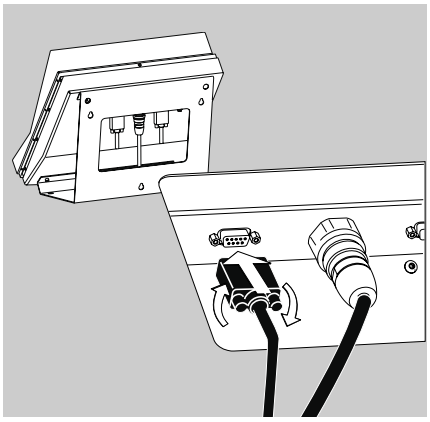
- Before putting the system into operation for the first time, make sure there is no hazard of explosion present at the place of installation of the Ex-link box. If there is any indication that the equipment does not function properly (e.g., display remains blank, or no display backlighting) due to damage during transport, disconnect the equipment from power and notify your nearest Sartorius Service Center; see also: "Safety Inspection" in the chapter entitled "Care and Maintenance."
- These specifications must be taken into account when connecting accessory equipment to the platform; see also: EC type-examination certificate

Conditioning the TopMix Paint-mixing Weighing System

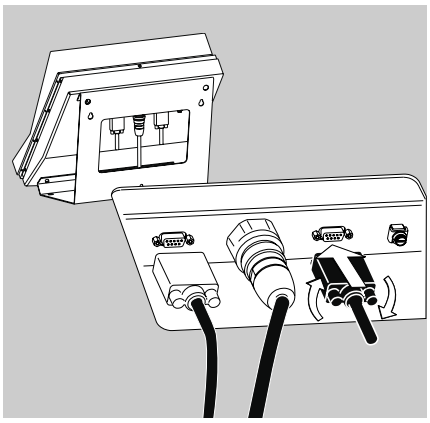
Moisture in the air can condense on the surface of a cold weighing instrument or other device whenever it is brought to a substantially warmer place. If you transfer the equipment to a warmer area, make sure to condition it for about 2 hours at room temperature, leaving it disconnected from AC power. Afterwards, if you keep the equipment connected to AC power, the constant positive difference in temperature between the inside of the equipment and the outside will practically rule out the effects of moisture condensation.



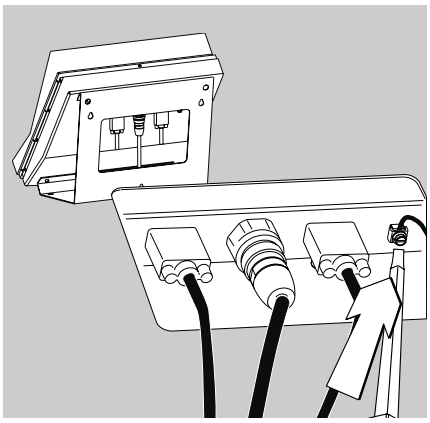
- Connect the TopMix—Ex-link cable (YCC01-0038M20; length: 20 m) to the terminal. Tighten the connector.



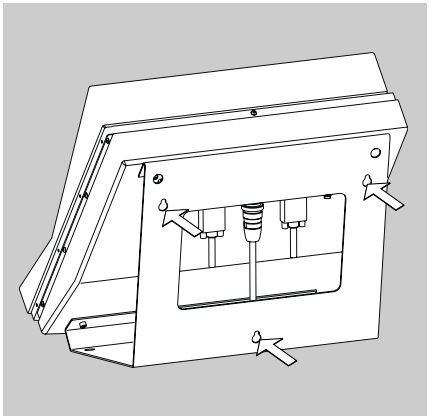
- Connect the TopMix—VGA video cable (YCC01- 0037M20; length: 20 m) to the terminal. Tighten the fastening screws.



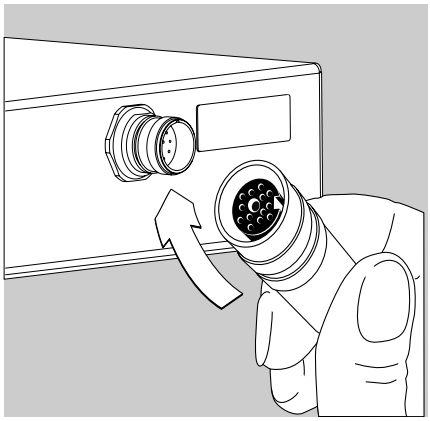
- Connect the weighing instrument (e.g., PMA scale) using the TopMix-PMA series cable (YCC01-0041M3). Tighten the fastening screws.



- Connect the equipotential bonding conductor. Use grounding cable (not included in delivery) to connect the grounding terminals on all devices to the equipotential bonding conductor of the power supply in use at the place of installation. The dimensions of the grounding cable are specified in national regulations for electrical installations. Installation must be performed by a trained technician in accordance with national regulations and acknowledged technological standards.

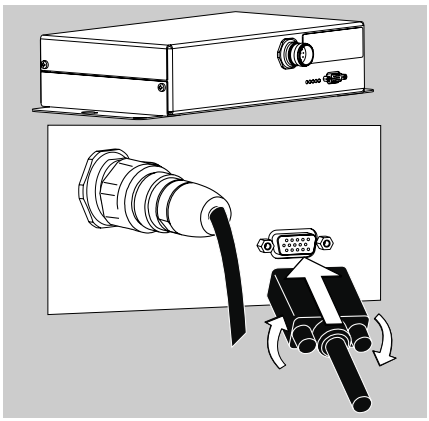


- The terminal (TM01-X) can be affixed to the wall using the bore holes (see arrows) on the mounting bracket (wall installation device).

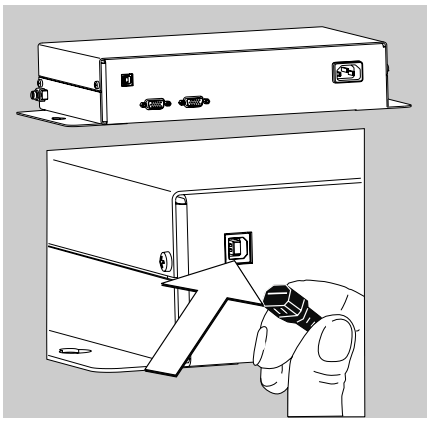


Installing the Ex-link Box (YCO09-Z)

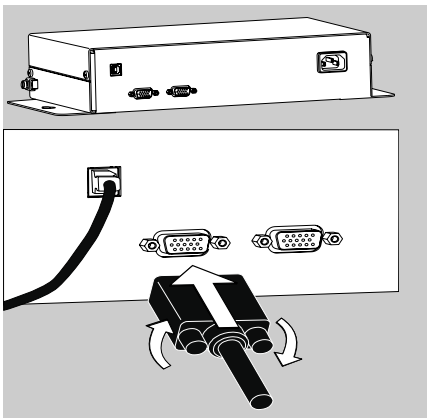
- Connect the TopMix-Ex-link cable (YCC01-0038M20; length: 20 m) to the Ex-link box (YCO09-Z; Ex side). Tighten the connector.



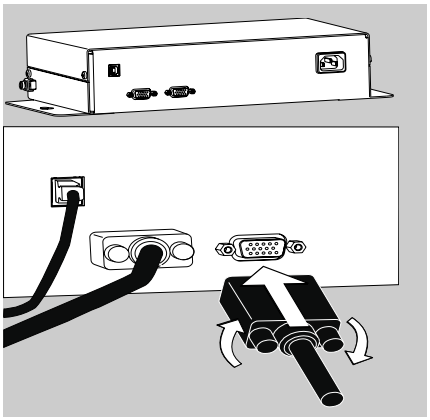
- Connect the TopMix–VGA video cable (YCC01-0037M20; length: 20 m) to the Ex-link box (YCO09-Z; Ex side). Tighten the fastening screws.



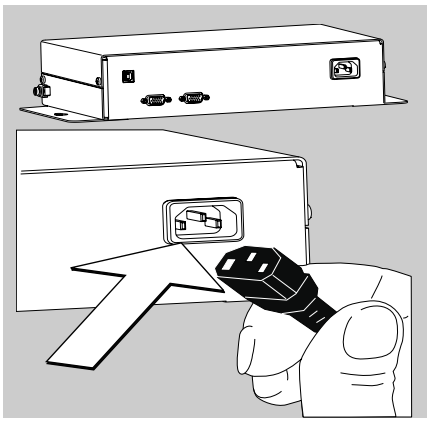
- USB Port (see arrow):
  Connect the TopMix–PC USB cable (YCC01-0040M3) for connecting a standard computer to the Ex-link box outside the hazardous area (PC side; cable length: 3 m).



- Connect the PC video cable (YCC01-0039M3) for a standard computer to the Ex-link box outside the hazardous area (PC side; cable length: 3 m). Tighten the fastening screws.

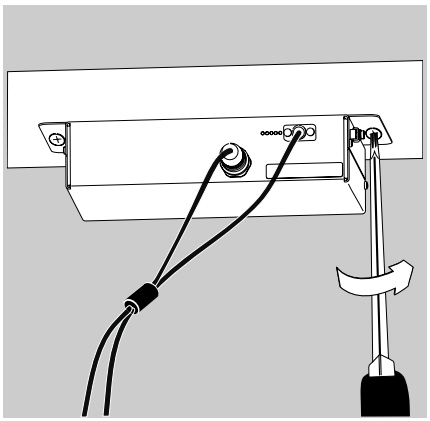


- Monitor connection:
  VGA control monitor, 800×600 pixels; outside the hazardous area (PC side).
  Computer setting: high color (16-bit)



- Connect the equipment to power (PC side).

  Important Note:
  Observe the warnings and safety precautions included in these instructions.



Note:

- The Ex-link box (YC009-Z) can be mounted on the wall or on the underside of the table or workbench.

Care and Maintenance

Connecting the System to AC Power
The equipment is powered through the power cord supplied. The Ex-link box (YCO09-Z) has a built-in AC adapter for operation with a power supply between 90 and 264 V and a frequency of 47 to 63 Hz. If the line voltage or frequency exceeds these limits, or if the plug on the cable does not match the standard used in your area, please contact your supplier for assistance.

⚠ The Ex-link box (YCO09-Z) must be installed outside the hazardous area.

Observe the following when operating the TopMix (TM01-X) in a Zone 1 hazardous area:

– Make sure the currently valid regulations and guidelines for installing equipment in a Zone 1 area (in Germany, ElexV of 27 Feb 1980) are strictly observed.

Switching the TopMix On and Off

● The TopMix terminal (TM01-X) is switched on/off when the computer is switched on/off.

> The Ex-link box (YCO09-Z) remains in standby mode when the computer is switched off. The standby mode is indicated by the LED on the D-Sub connector. When the computer is switched on, all five LEDs are lit. The terminal switches on when the video signal is detected.

● The backlighting of the weighing instrument display is activated when the supply voltage reaches the TopMix display and control unit.

Note:
The TopMix runs a self-test when the computer is switched on.

● Switch off the system when not in use.

Service
Regular servicing by a Sartorius technician will extend the service life of your TopMix paint-mixing weighing system and ensure its continued weighing accuracy. Sartorius can offer you service contracts, with your choice of regular maintenance intervals ranging from 1 month to 2 years.

Repairs

⚠ Disconnect defective equipment from power immediately. Repairs may be performed only by authorized Sartorius service technicians using original Sartorius parts. Any attempt by untrained persons to perform repairs may result in considerable hazards for the user.

⚠ If a cable or cable gland is damaged or defective, replace the cable as a complete unit with all its connectors.

Cleaning

⚠ Make sure that no dust or liquid enters the TopMix paint-mixing weighing system housing.

○ Unplug the system from power before cleaning. Clean the system regularly to remove all impurities.

○ Use a damp cloth to wipe down the TM01-X. Avoid generating static electricity. Devices with protection rating IP65 can be rinsed down with a jet of water that strikes the load plate from above.

⚠ Do not use high-pressure cleaning equipment to clean the TM01-X.

> If the water that you use to clean the equipment is too hot or too cold, the difference in temperature between the water and the equipment can cause condensation inside the equipment housing. This condensation may cause the equipment to malfunction.

Cleaning Stainless Steel Surfaces
Clean all stainless steel parts regularly. Use a damp cloth or sponge to clean any stainless steel parts on the system. You can use any commercially available household cleaning agent that is suitable for use on stainless steel. Clean stainless steel surfaces by wiping them down. Then rinse the equipment thoroughly, making sure to remove all residues. Wipe down stainless steel parts again using a clean, damp cloth or sponge. Afterwards, allow the equipment to dry. If desired, you can apply oil to the cleaned surfaces as additional protection.

⚠ Do not use stainless steel cleaning agents that contain soda lye (caustic), acetic acid, hydrochloric acid, sulfuric acid or citric acid. The use of scrubbing sponges made with steel wool is not permitted. Solvents are permitted only for cleaning stainless steel parts.

Corrosive Environment

○ Remove all traces of corrosive substances on a regular basis.

Cleaning the Dust Cover

⚠ Clean the dust cover only outside the hazardous area.

⚠ Wiping or rubbing the dust cover with a dry cloth is not permitted.

○ After cleaning the dust cover, discharge any static electricity; for example, by wiping down all surfaces with a damp, grounded cloth.

Replacing the Dust Cover

> Replace damaged dust covers.

● Place the new dust cover on the TM01-X and press down on the front and back along the edges until the cover is firmly seated.

Safety Inspection

If there is any indication that safe operation of the TopMix paint-mixing weighing system is no longer warranted; for example:

- if there is visible damage to the device or power cord,
- if the device no longer functions properly,
- if the equipment has been stored for a relatively long period under unfavorable conditions, or
- if the equipment has been subjected to rough handling during shipment,

● observe all safety instructions, and

● notify your nearest Sartorius Service Center or the International Technical Support Unit based in Goettingen, Germany.

Maintenance and repair work may be performed only by service technicians who are authorized by Sartorius and who:

- have access to the required maintenance and repair manuals, and

- have attended the relevant service training courses.

⚠ The seals affixed to this equipment indicate that only authorized service technicians are allowed to open the equipment and perform maintenance work so that safe and trouble-free operation of the equipment is ensured and the warranty remains in effect.

Storage and Shipping Conditions

○ The packaging used for shipping your Sartorius equipment is optimally designed to prevent damage during transport. It is a good idea to save the box and all parts of the packaging for future storage or shipment of the equipment. Only the original packaging provides the best protection for shipment.

○ Allowable storage temperature: –20 to +75°C (–4 to +167°F)

○ Allowable humidity during storage: max. 90%

○ Please refer to the information under "Warnings and Safety Precautions."

Instructions for Recycling

If you no longer need the packaging after successful installation of the equipment, you should return it for recycling. The packaging is made from environmentally friendly materials and is a valuable source of secondary raw material.

Batteries are hazardous waste and must be disposed of separately. Please deposit empty batteries in the collection boxes set up in your area for this purpose, or ask your local waste disposal authorities for information on disposal of batteries.

Note:

Protect lithium batteries from short circuits (e.g., by placing tape over the terminals).

Contact your local waste disposal authorities if you wish to scrap the equipment. Remove batteries before scrapping the equipment.

Serial Number Coding

The month and year of manufacture are encoded in the serial number as follows:

Y M M x x x x x

Y	Year
1	2000–2006
2	2007–2013
3	2014–2020
4	2021–2027
5	2028–2034
6	2035–2041
7	2042–2048
8	2049–2055
9	2056–2062

The first digit represents a 7-year period (see the table above); the next 2 digits represent the month. Months are numbered consecutively over the entire 7-year period, starting at 13. Thus the number representing the month also indicates the specific year of manufacture.

2000	13-24
2001	25-36

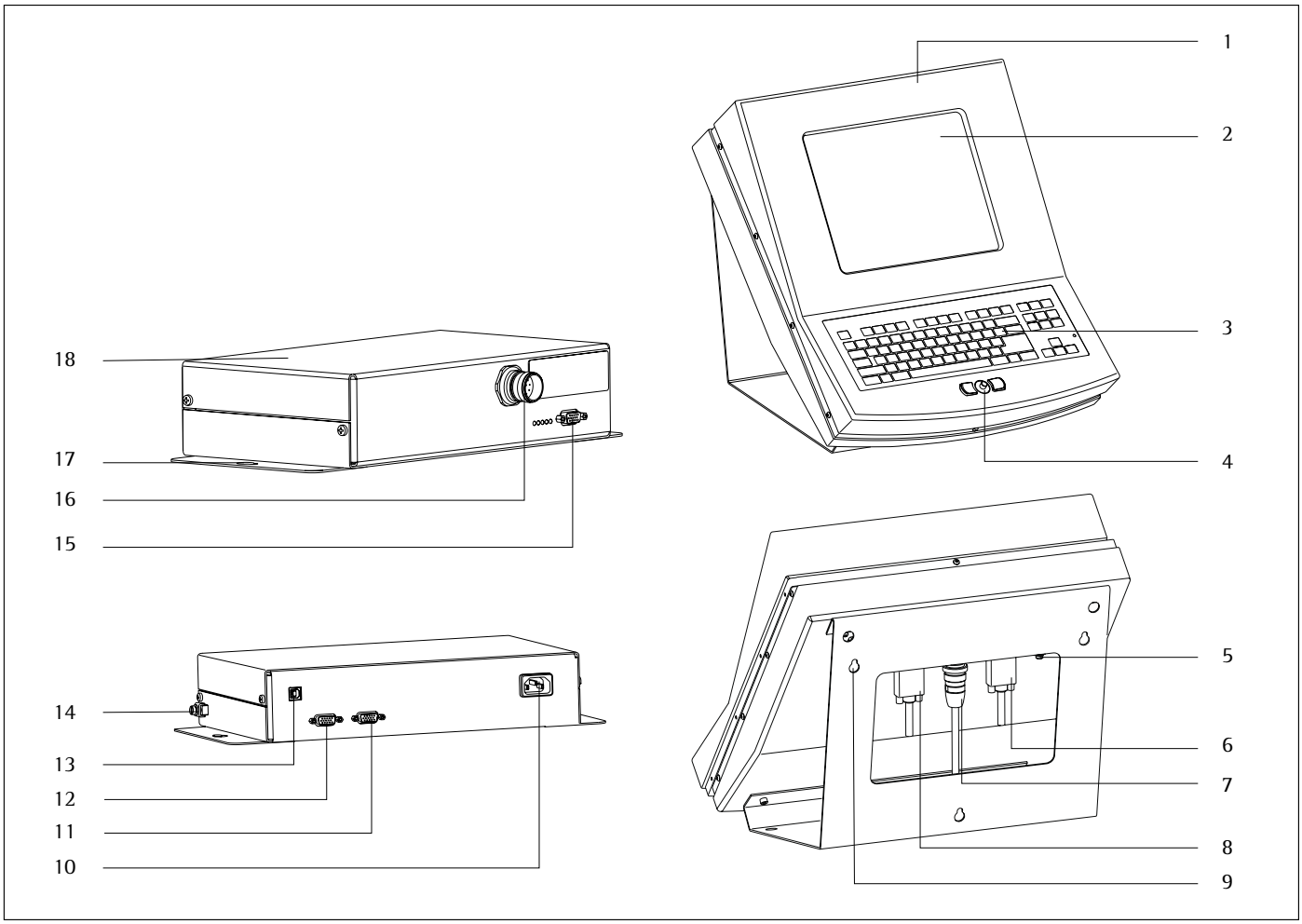
etc.

Example:

113xxxxx -> January 2000

The individual devices are numbered consecutively in the last 5 digits, starting from 00000 again at the beginning of each month.

Übersichtsdarstellung



1 Waagen Terminal/Bedieneinheit (TM01-X)
2 LC-Display (VGA)
3 Qwerty-Tastatur
4 Maus
5 Potenzialausgleichsanschluss
6 Anschluss der Waage, z.B.: PMA
7 Anschluss des Ex-Link-Kabels YCC01-0038M20, Länge: 20 m. Verbindung zwischen der TopMix und der EX-Link-Box.
8 Anschluss des VGA-Video-Kabels YCC01-0037M20, Länge: 20 m. Verbindung zwischen der TopMix und der EX-Link-Box.
9 Wandbefestigungen 3× (Aufhängevorrichtung)
10 Anschluss für das Netzkabel, Netzspannungen: von 90 bis 264 VAC
11 Anschluss für einen Bildschirm (VGA Test-Monitor, 800 × 600 Pixel) außerhalb des Ex-Bereiches.
12 Anschluss des VGA-Video-Kabels YCC01-0039M3, Länge: 3 m. Verbindung zwischen der EX-Link-Box und eines Standard-PCs außerhalb des Ex-Bereiches.
13 USB-Schnittstelle
14 Potenzialausgleichsanschluss
15 Anschluss des VGA-Video-Kabels YCC01-0037M20, Länge: 20 m. Verbindung zwischen der TopMix und der EX-Link-Box.
16 Anschluss des Ex-Link-Kabels YCC01-0038M20, Länge: 20 m. Verbindung zwischen der TopMix und der EX-Link-Box.
17 Wandbefestigungen 2× (Aufhängevorrichtung)
18 EX-Link-Box (YC009-Z)

Inhalt

13 Übersichtsdarstellung

14 Inhalt

14 Verwendungszweck

15 Sicherheits- und Warnhinweise

16 Aufstellhinweise

18 TopMix Wägeanlage installieren

21 Pflege und Wartung

Folgende Symbole werden in dieser Anleitung verwendet:

● steht vor Handlungsanweisungen

○ steht vor Handlungsanweisungen, die nur unter bestimmten Voraussetzungen ausgeführt werden sollen

> beschreibt das, was nach einer ausgeführten Handlung geschieht

– steht vor einem Aufzählungspunkt

⚠ weist auf eine Gefahr hin

Die Sicherheits- und Warnhinweise sind in ihrer Gesamtheit bei der Installation, beim Betrieb, bei der Wartung und Reparatur des Gerätes zu befolgen. Diese Hinweise sollten von allen Beteiligten verstanden und stets griffbereit sein.

Diese Sicherheits- und Warnhinweise sind ggf. durch den Betreiber zu ergänzen. Das Bedienpersonal ist entsprechend einzuweisen.

Verwendungszweck

Die Sartorius TopMix Farbmischwägeanlage besteht aus dem Terminal/ Control Panel (TM01-X, Bildschirm und Tastatur) und der außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches installierten EX-Link-Box (YCO09-Z). Beide werden durch zwei mitgelieferte Spezialkabel von 20 m Länge miteinander verbunden. Das TM01-X wird im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 1 eingesetzt. An das TM01-X wird eine explosionsgeschützte, eigensichere Waage angeschlossen.

Mit Hilfe eines VAG-Video- und USB-Kabels wird außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches ein PC an die EX-Link-Box (YCO09-Z) angeschlossen. Mit der auf dem PC installierten Software des Anwenders kann die an das TM01-X angeschlossene Waage gesteuert werden.

Auf dem VGA-Display des TM01-X sind die Prozessdaten während des Mischvorganges jederzeit ablesbar. Ein VGA Test-Monitor (800×600 Pixel) kann zusätzlich außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches an die EX-Link-Box (YCO09-Z) angeschlossen werden.

Hinweis:
Bevor die TopMix Farbmischwägeanlage angeschlossen und in Betrieb genommen wird, die Installationsanleitung aufmerksam durchlesen und aufbewahren.

Sicherheits- und Warnhinweise

Allgemeine Bestimmungen
Das TM01-X Modell erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinie 94/9/EG für Geräte der Gerätegruppe II, Kategorie 2 oder auch Kategorie 1 und ist gemäß EG-Baumuster-prüfbescheinigung KEMA04ATEX1021X gekennzeichnet.

Ferner erfüllt das TM01-X Modell die Anforderungen der EG-Richtlinien für elektromagnetische Verträglichkeit und elektrische Sicherheit (siehe Konformitätserklärungen in der beiliegenden Betriebsanleitung).

- Der Einsatzbereich des TM01-X Modell ist in der Baumusterprüfbescheinigung definiert. Alle in der Baumuster-prüfbescheinigung genannten Beschränkungen sind einzuhalten. Ein Betrieb der TM01-X über die Beschränkungen hinaus ist nicht zulässig und gilt als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch. Bei unsachgemäßer Installation entfällt die Gewährleistung. Bei einem Einsatz des Gerätes außerhalb von Deutschland im explosionsgefährdeten Bereichen sind die nationalen Gesetzte/Vorschriften einzuhalten (z.B.: ElexV, EN60079-14 für Gas) und (ElexV, EN50281-1-2 für Staub). Den Lieferanten nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen befragen.
- Die TopMix Farbmischwägeanlage darf nur innerhalb von Gebäuden eingesetzt werden. Sie darf nicht im medizinischen Bereich (als Medizinprodukt) eingesetzt werden. Der Einsatz im explosivstoffgefährdeten Bereich muss im Einzelfall geprüft werden.
- Chemikalien (zB.: Gase oder Stäube), die die Geräte innen oder aussen angreifen und beschädigen können, sind fernzuhalten. Den IP Schutz des Gerätes und des Zubehörs (IP 65) einhalten, (DIN EN 60529)
- Jeder Eingriff in die Geräte (ausser von durch Sartorius autorisierte Personen) führt zum Verlust der Ex-Zulassung und aller Garantieansprüche.
- Die Ummantelung aller Verbindungskabel, sowie die der Litzen der inneren Verdrahtungen bestehen aus PVC-Material. Chemikalien, die dieses Material angreifen, müssen von diesen Leitungen ferngehalten werden. Verkabelung: Die Ummantelung des Netzkabels besteht aus Gummi.
- Die TopMix Farbmischwägeanlage nicht unnötig extremen Temperaturen, aggressiven chemischen Dämpfen, Feuchtigkeit, Stößen und Vibrationen aussetzen. Die zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb beträgt +5°C bis +40°C. Eine gute Belüftung der Geräte ist erforderlich um Wärmestau zu vermeiden.

Bei der Installation der Wägeanlage
Die Installation des Gerätes TM01-X in der Zone 1 oder 2 muss von einer Elektrofachkraft erfolgen. Als Fachkraft gilt eine Person, die mit der Montage, Inbetriebnahme und Betrieb der Anlage vertraut ist. Die Elektrofachkraft verfügt über die entsprechende Qualifikation, die einschlägigen Bestimmungen und Vorschriften sind Ihr bekannt. Bei Bedarf den Händler oder Sartorius Kundendienst ansprechen.

- Bei Verwendung fremdbezogener Kabel auf die Pinbelegungen achten. Die Anschlüsse des Kabels deshalb vor Anschluss an die Sartorius Geräte nach dem entsprechenden Verbindungsplan prüfen und die abweichend belegten Leitungen trennen. Nicht von Sartorius gelieferte Kabel unterliegen der Verantwortung des Betreibers. Nur original Sartorius-Ersatzteile verwenden!
- Die Schnittstellenbuchse ist ohne Anschluss eines Verbindungskabels im explosionsgefährdeten Bereichen mit eine Schutzkappe zu verschließen.
- Elektrostatische Aufladung vermeiden, Potentialausgleichsklemme anschließen. Eine Unterbrechung der Potentialausgleichsleitungen ist untersagt. Die Erdung erfolgt über einen Gewindebolzen, eine Schraubklemme oder ist als Bohrung vorhanden. Bei der Bohrung muss die Erdung mit einer Edelstahlschraube und Mutter vorgenommen werden. Zum Schutz vor Selbstlösen sollte eine Zahnscheibe untergelegt sein. Das Erdungskabel muss einen Mindestquerschnitt von 4 mm^2 haben und mit einer geeigneten Ringöse ausgestattet sein. Alle Geräte und Zubehörteile mit dem Potentialausgleich (PA) verbinden.
- Es dürfen maximal 8 Wägeplattformen mit einem busfähigen RS485 Datenausgang über eine Zenerbarriere (z.B.: YDI01-Z) angeschlossen werden.

Für den Benutzer

- Die Anlage in angemessenen Abständen durch eine dafür entsprechend ausgebildete Elektrofachkraft auf ihre ordnungsgemäße Funktion und Sicherheit überprüfen lassen.
- Alle Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten an der TopMix Farbmischwägeanlage sind grundsätzlich im spannungsfreiem Zustand der Anlage durchzuführen.
- Beim Einsatz der TM01-X im explosionsgefährdeten Bereich dürfen alle Strom führenden Kabel nur im strom-/spannungslosen Zustand von der TM01-X gezogen oder aufgesteckt werden. Vor Anschluss oder Trennen von Kabeln die Anlage vom Netz trennen.

Erscheint Ihnen ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet, die TopMix Farbmischwägeanlage von der Betriebsspannung trennen und gegen weitere Benutzung sichern (z.B. bei einer Beschädigung).

Aufstellhinweise

Auspacken

- ● Die beiliegende Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam durchlesen.
- ● Das Gerät sofort nach dem Auspacken auf eventuell sichtbare äussere Beschädigungen überprüfen
- ○ Im Beschädigungsfall Kapitel »Pflege und Wartung«, Abschnitt »Sicherheitsüberprüfung« beachten
- ○ Alle Teile der Verpackung für einen eventuell notwendigen Versand aufbewahren, denn nur die Originalverpackung gewährleistet sicheren Transport
- ○ Vor dem Versand alle angeschlossenen Kabel trennen, um unnötige Beschädigungen zu vermeiden.

Lieferumfang

Folgende Einzelteile werden mitgeliefert:
Die Farbmischwägeanlage TopMix umfasst folgende Systemkomponenten:

- Terminal(TM01-X), mit LC-Display und Tastatur zum Einsatz im Ex-Bereich Zone 1
- EX-Link-Box (YCO09-Z) außerhalb des Ex-Bereiches
- TopMix EX-Link-Kabel YCC01-0038M20, zum Anschluss des Terminals (TM01-X) an die EX-Link-Box. Länge: 20 m.
- TopMix VGA-Video-Kabel YCC01-0037M20, zum Anschluss der Bedieneinheit an die EX-Link-Box. Länge: 20 m.
- Anschlusskabel (PC-Video-Kabel YCC01-0039M3) zum Anschluss eines Standard-PCs an die EX-Link-Box außerhalb des Ex-Bereiches. Länge: 3 m
- TopMix PC-USB-Kabel (YCC01-0040M3) zum Anschluss eines Standard-PCs an die EX-Link-Box außerhalb des Ex-Bereiches. Länge: 3 m
- TopMix PMA-Family-Kabel YCC01-0041M3 zum Anschluss einer Waage. Länge: 3 m
- Arbeitsschutzhaube für die Bedieneinheit (YDC01TM)
- Netzanschlusskabel für die EX-Link-Box
- Installationsanleitung

Anforderungen an den Aufstellort

● Steht die TM01-X im explosionsgefährdeten Bereich, die Sicherheits- und Warnhinweise befolgen!

Die TM01-X ist so konstruiert, dass unter den im Betrieb üblichen Einsatzbedingungen zuverlässige Wägeergebnisse erzielt werden. Exakt und schnell arbeitet die TM01-X, wenn der richtige Standort gewählt ist:

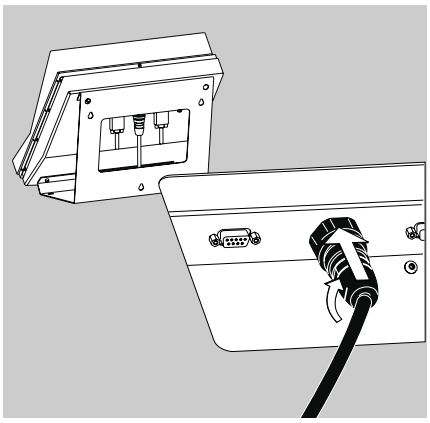
- TM01-X auf eine stabile, gerade Fläche stellen, oder an der Wand befestigen.
- extreme Wärme durch Aufstellen neben der Heizung oder direkte Sonneneinstrahlung vermeiden
- TM01-X schützen vor direktem Luftzug (geöffnete Fenster und Türen)
- starke Erschütterungen vermeiden
- TM01-X vor aggressiven chemischen Dämpfen schützen
- extreme Feuchte vermeiden
  Bei Nichtgebrauch ist die Anlage auszuschalten.
- Der Arbeitstemperaturbereich liegt zwischen +5°C und +40°C.

Vor Inbetriebnahme der TopMix Farbmischwägeanlage im explosionsgefährdeten Bereich muss der ordnungsgemäße Zustand der Anlage durch eine Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft überprüft werden (§12 ElexV). Prüfen, ob die zuständige Behörde (z.B. Gewerbeaufsichtsamt) informiert werden muss. Auch während des Betriebes sind Prüfungen der Anlage erforderlich. Die Fristen dazu sind so zu bemessen, dass entstehende Mängel, mit denen gerechnet werden muss, rechtzeitig erkannt werden. Die Prüfungen sind mindestens alle drei Jahre durchzuführen. Bei der Installation und während des Betriebes sind die entsprechenden Auflagen (z.B. §13 ElexV, DIN VDE 0105 Teil 9, Richtlinien der Berufsgenossenschaft) zu erfüllen. Bei den Prüfungen sind die sich hierauf beziehenden dem Stand der Technik entsprechenden Regeln des jeweiligen Landes zu beachten.

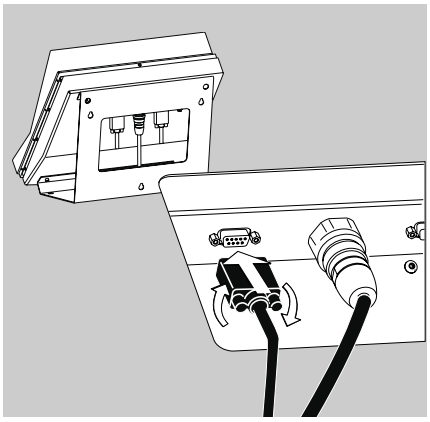
- Die Anlage erstmalig nur dann in Betrieb nehmen, wenn sichergestellt ist, dass der Bereich nicht explosionsgefährdet ist. Zeigen sich bei dieser Inbetriebnahme durch Transportschäden Abweichungen (keine Anzeige, keine Hinterleuchtung, so ist die Anlage vom Netz zu trennen und der Service zu informieren, siehe: »Pflege und Wartung«, Abschnitt »Sicherheitsüberprüfung«
- Bei Anschluss eines Zubehörteils müssen die Kenndaten berücksichtigt werden, siehe: EG-Baumusterprüfbescheinigung.

TopMix Farbmischwägeanlage akklimatisieren

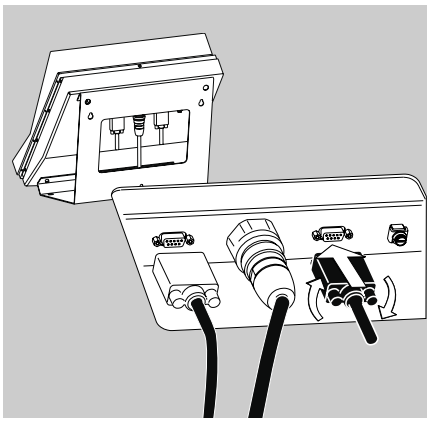
Eine Betauung kann auftreten (Kondensation von Luftfeuchtigkeit am Gerät), wenn ein kaltes Gerät in eine wesentlich wärmere Umgebung gebracht wird. Das vom Netz getrennte Gerät ca. 2 Stunden bei Raumtemperatur akklimatisieren. Das Gerät ständig am Netz lassen. Durch die dauernde positive Temperaturdifferenz zwischen Geräteinnenraum und Umgebung ist dann ein Feuchteeinfluss nahezu auszuschließen.



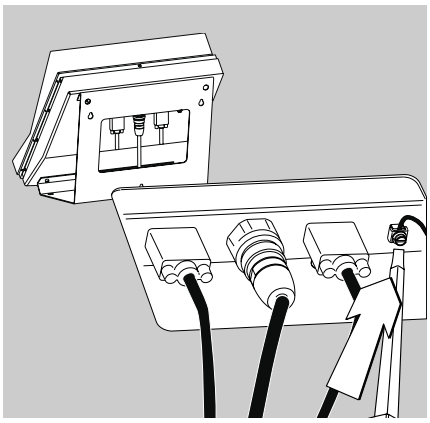
- TopMix Ex-Link-Kabel YCC01-0038M20 (Länge: 20 m) an das Terminal anschrauben. Die Sicherungsschraube fest anziehen.



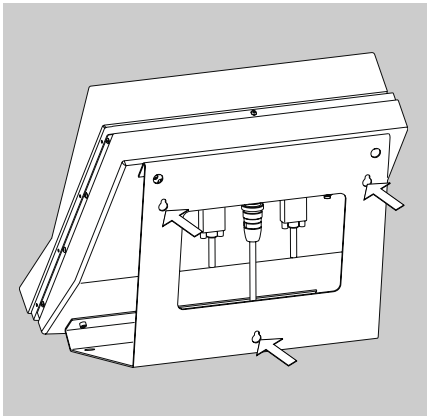
- Verbindungskabel (TopMix VGA-Video-Kabel) YCC01-0037M20 (Länge: 20 m) an das Terminal anschrauben. Die Sicherungsschrauben fest anziehen.



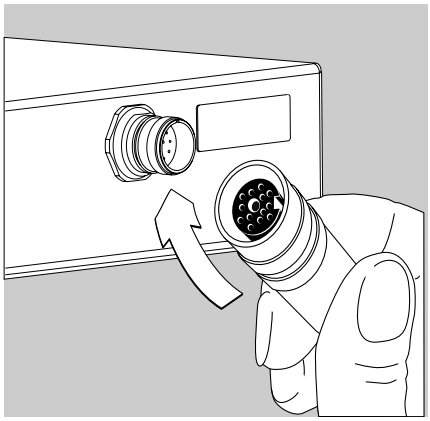
- Anschluss der Waage, z.B.: PMA
  Die PMA mit demTopMix PMA-Family-Kabel YCC01-0041M3 anschließen. Die Sicherungsschrauben fest anziehen.



- Potenzialausgleichsanschluss anklemmen. Alle Geräte mittels Masseverbindungskabel (nicht im Lieferumfang enthalten) über die an den Geräten vorhandene Potential-ausgleichsklemme an den Potentialausgleich (PA-Hausnetz) anschließen. Der Kabelquerschnitt richtet sich nach den zutreffenden nationalen Bestimmungen. Die Installation muss von einer dafür ausgebildeten Fachkraft vorschriftsmäßig und nach den Regeln der Technik durchgeführt werden.

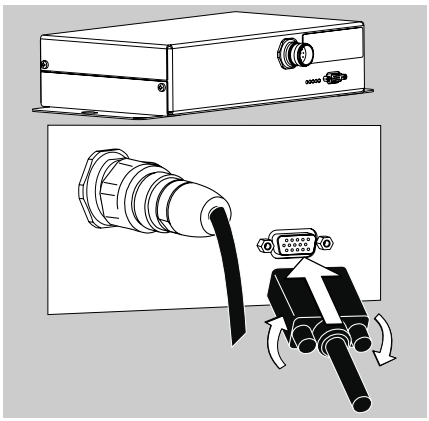


- Das Terminal (TM01-X) kann auch an der Wand befestigt werden, siehe Pfeile: Wandbfestigungen (Aufhängevorrichtung).

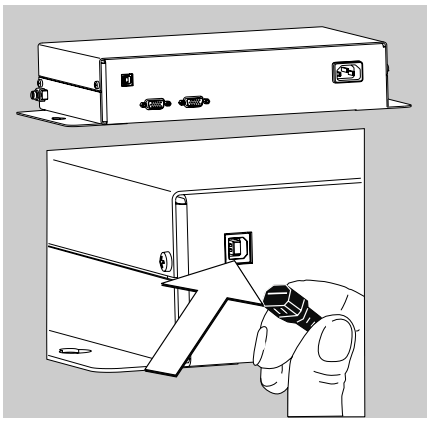


Ex-Link-Box (YCO09-Z) montieren

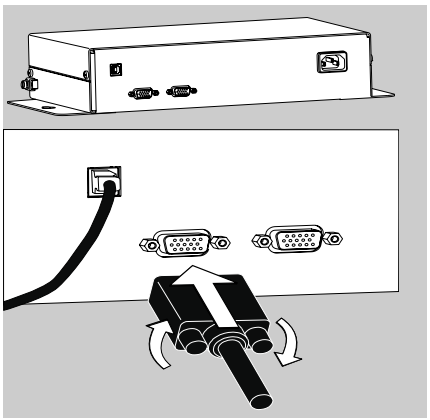
- TopMix Ex-Link-Kabel YCC01-0038M20 (Länge: 20 m) an der EX-Link-Box (YCO09-Z) einstecken, (EX-Seite). Die Sicherungsschrauben fest anziehen.



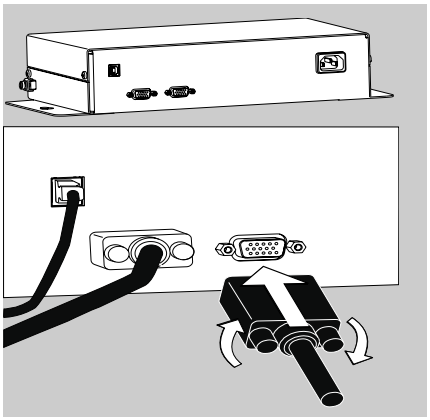
- Verbindungskabel (TopMix VGA-Video-Kabel) YCC01-0037M20 (Länge: 20 m) an der EX-Link-Box (YCO09-Z) anschrauben, (EX-Seite). Die Sicherungsschrauben fest anziehen.



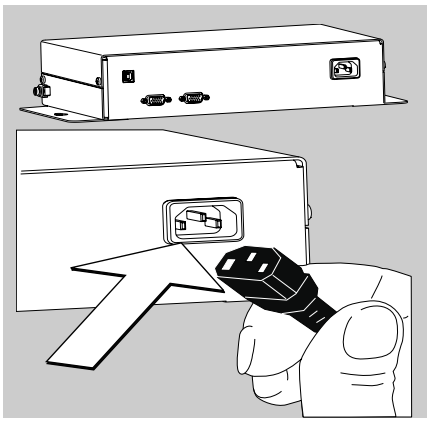
- USB-Schnittstelle (siehe Bild) TopMix PC-USB-Kabel (YCC01-0040M3) zum Anschluss eines Standard-PCs an die EX-Link-Box außerhalb des Ex-Bereiches einstecken, (PC-Seite). Länge: 3 m.



- Anschlusskabel (PC-Video-Kabel YCC01-0039M3) zum Anschluss eines Standard-PCs an die EX-Link-Box außerhalb des Ex-Bereiches einstecken, (PC-Seite). Länge: 3 m.
  Die Sicherungsschrauben fest anziehen.

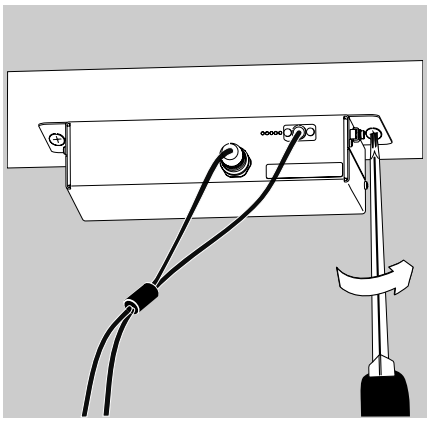


- Anschlussmöglichkeit für einen Bildschirm (VGA Kontroll-Monitor, 800 × 600 Pixel) außerhalb des Ex-Bereiches, (PC-Seite). PC-Einstellung: High Color (16-Bit)



- Netzanschluss herstellen, (PC-Seite).

  Hinweis:
  Die Warn- und Sicherheitshinweise beachten!



Hinweis:

- Die EX-Link-Box (YC009-Z) kann auch an der Wand oder unter einem Tisch befestigt werden.

Pflege und Wartung

Netzanschluss
Die Stromversorgung erfolgt über das mitgelieferte Netzkabel. In der EX-Link-Box YCO09-Z befindet sich ein eingebautes Netzteil, das zum Betrieb an Netzspannungen zwischen 90 und 264 V und einer Netzfrequenz von 47...63 Hz ausgelegt ist. Liegt die angegebene Netzspannung/Netzfrequenz außerhalb dieser Vorgabe oder entspricht die Steckerausführung des Netzkabels nicht der bei Ihnen verwendeten Norm, den Lieferanten informieren.

⚠ Die EX-Link-Box YCO09-Z ist nur für die Installation außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches geeignet!

Beim Betrieb der TopMix (TM01-X) im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 1 beachten:

- Die derzeit gültigen Normen und Vorschriften, z.B. der ElexV vom 27.02.1980 (BGBl. I, S. 214), für die Installation von Geräten in der Zone 1 sind einzuhalten.

Ein- und Ausschalten der TopMix Wägeanlage

● Das Ein- und Ausschalten des Terminals (TM01-X) erfolgt durch das Ein- und Ausschalten des PCs.

> Die EX-Link-Box YCO09-Z bleibt im Standby Modus, auch wenn der PC ausgeschaltet ist. Eine Kontroll-LED (am D-SUB-Stecker) leuchtet hell. Wird der PC eingeschaltet, leuchten alle 5 LED`s auf. Das Terminal wird durch Erkennung des Videosignales eingeschlaltet.

● Die Anzeigenhinterleuchtung der Waage leuchtet, wenn die TopMix-Bedieneinheit mit Spannung versorgt wird.

Hinweis:
Nach dem Einschalten des PCs erfolgt eine Funktionsprüfung der TopMix.

● Bei Nichtgebrauch die Anlage ausschalten.

Service
Eine regelmäßige Wartung Ihrer TopMix Farbmischwägeanlage durch einen Mitarbeiter des Sartorius Kundendienstes gewährleistet deren fortdauernde Messsicherheit. Sartorius kann Ihnen Wartungsverträge mit Zyklen von 1 Monat bis zu 2 Jahren anbieten.

Reparaturen

⚠ Defektes Gerät sofort von Netz trennen! Reparaturen nur durch von Sartorius autorisiertes Fachpersonal mit Originalersatzteilen durchführen lassen. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.

⚠ Defekte oder beschädigte Kabel oder Kabelverschraubungen als Einheit austauschen lassen!

Reinigung

⚠ Es darf keine Flüssigkeit in die TopMix Farbmischwägeanlage gelangen!

○ Vor der Reinigung, Wartung oder Reparatur die Anlage von der Betriebsspannung trennen. Die Anlage regelmäßig von Verunreinigungen befreien.

○ Die TM01-X feucht abwischen. Elektrostatische Aufladung vermeiden. Geräte mit einem IP-Schutz ab IP65 können auch mit einem von oben auf die Lastplatte gerichteten Wasserstrahl abgespült werden.

⚠ Die Reinigung der TM01-X mit einem Hochdruckreiniger ist unzulässig.

> Bei Reinigung mit zu heissem oder kaltem Wasser kann sich durch den Temperaturunterschied Schwitzwasser im Gerät bilden. Schwitzwasser kann zu Fehlfuktionen im Gerät führen.

Reinigung der Edelstahloberflächen
Grundsätzlich alle Edelstahlteile in regelmäßigen Abständen reinigen. Edelstahlteile an der Anlage mit einem feuchten Tuch oder Schwamm reinigen. Handelsübliche Haushaltsreiniger, die für Edelstahl geeignet sind (z.B. Stahlfix), können gefahrlos eingesetzt werden. Edelstahloberflächen durch einfaches Abreiben reinigen. Danach gründlich nachspülen, bis alle Rückstände beseitigt sind. Edelstahlteile am Gerät mit einem feuchten Tuch oder Schwamm nachreinigen. Anschließend das Gerät trocknen lassen. Als zusätzlicher Schutz kann ein Pflegeöl aufgetragen werden.

⚠ Keine Reinigungsmittel für Edelstahlteile verwenden, die Natronlauge, Essig-, Salz-, Schwefel- oder Zitronensäure enthalten. Die Verwendung von Putzschwämmen aus Stahlwolle (z.B. AKOpads) ist verboten! Lösungsmittel nur ausschließlich für die Reinigung von Edelstahlteilen verwenden.

Korrosive Umgebung

○ Korrosionsauslösende Substanzen regelmäßig entfernen.

Schutzhaube reinigen

⚠ Schutzhaube nur ausserhalb des explosionsgefährdeten Bereichs reinigen

⚠ Wischen und Reiben mit trockenen Tüchern auf der Schutzhaube ist verboten

○ Nach der Reinigung die Schutzhaube elektrostatisch entladen, z.B. durch Abwischen aller Flächen mit einem feuchten, geerdeten Tuch

Schutzhaube wechseln

> Beschädigte Schutzhaube auswechseln

● Neue Schutzhaube an der Vorder-und Rückseite der TM01-X über den Rand drücken bis sie festsitzt

Sicherheitsüberprüfung

Erscheint ein gefahrloser Betrieb der TopMix Farbmischwägeanlage nicht mehr gewährleistet:

- Wenn das Netzkabel sichtbare Beschädigungen aufweist
- Wenn das Gerät nicht mehr arbeitet
- Nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen
- Nach schweren Transportbeanspruchungen

● Die Sicherheits- und Warnhinweise beachten!

Den Sartorius Kundendienst benachrichtigen. Instandsetzungsmaßnahmen dürfen ausschließlich von Fachkräften ausgeführt werden:

- die Zugang zu den nötigen Instandsetzungs-Unterlagen und Anweisungen haben und an entsprechenden Schulungen teilgenommen haben

⚠ Die auf dem Gerät angebrachten Siegelmarken weisen darauf hin, dass das Gerät nur durch autorisierte Fachkräfte geöffnet und gewartet werden darf, damit der einwandfreie und sichere Betrieb des Gerätes gewährleistet ist und die Garantie erhalten bleibt.

Lager- und Transportbedingungen

○ Auf dem Transportweg sind unsere Geräte soweit wie nötig durch die Verpackung geschützt. Für eine Einlagerung der TopMix Farbmischwägeanlage oder einen eventuell notwendigen Rückversand alle Teile der Verpackung aufbewahren.

○ Lagertemperatur: – 20°C ... + 75°C

○ Zulässige Lagerfeuchte: max. 90%

○ Nach den unter Punkt »Sicherheits- und Warnhinweise« beschriebenen Anweisungen richten.

Entsorgungshinweise

Wird die Verpackung nicht mehr benötigt, diese der örtlichen Müllentsorgung zugeführen. Die Verpackung besteht durchweg aus umweltverträglichen Materialien, die als wertvolle Sekundärrohstoffe dienen. Leere Akkus gehören nicht in den normalen Hausmüll. Leere Akkus in die örtlichen Sammelboxen einwerfen. Auf Anfrage bei Sartorius stellt die GRS (Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien*) entsprechende Sammelboxen zur Verfügung.

Hinweis:

Lithiumakkus gegen Kurzschluss sichern (z.B. mit Klebeband).

Bei Verschrottung des Gerätes die örtlichen Behörden ansprechen. Vor Verschrottung des Gerätes die Akkus entfernen. Auch die Sartorius AG bietet die Rücknahme und gesetzeskonforme Entsorgung der Geräte an*.

In anderen Ländern die örtlichen Behörden ansprechen.

* Das Rücknahmesystem kann nur in Deutschland genutzt werden!

Codierung der Seriennummer

Das Herstelldatum des Gerätes ist in der Seriennummer codiert. Die Struktur ergibt sich wie folgt:

JMM x x x x x

J	Jahr
1	2000–2006
2	2007–2013
3	2014–2020
4	2021–2027
5	2028–2034
6	2035–2041
7	2042–2048
8	2049-2055
9	2056-2062

Die Jahresspalte J steht für die Jahresgruppennummer, die einen Zeitraum von jeweils 7 Jahren definiert. Innerhalb jeder Jahresgruppe werden die Monate (M M) von 13 an hochgezählt.

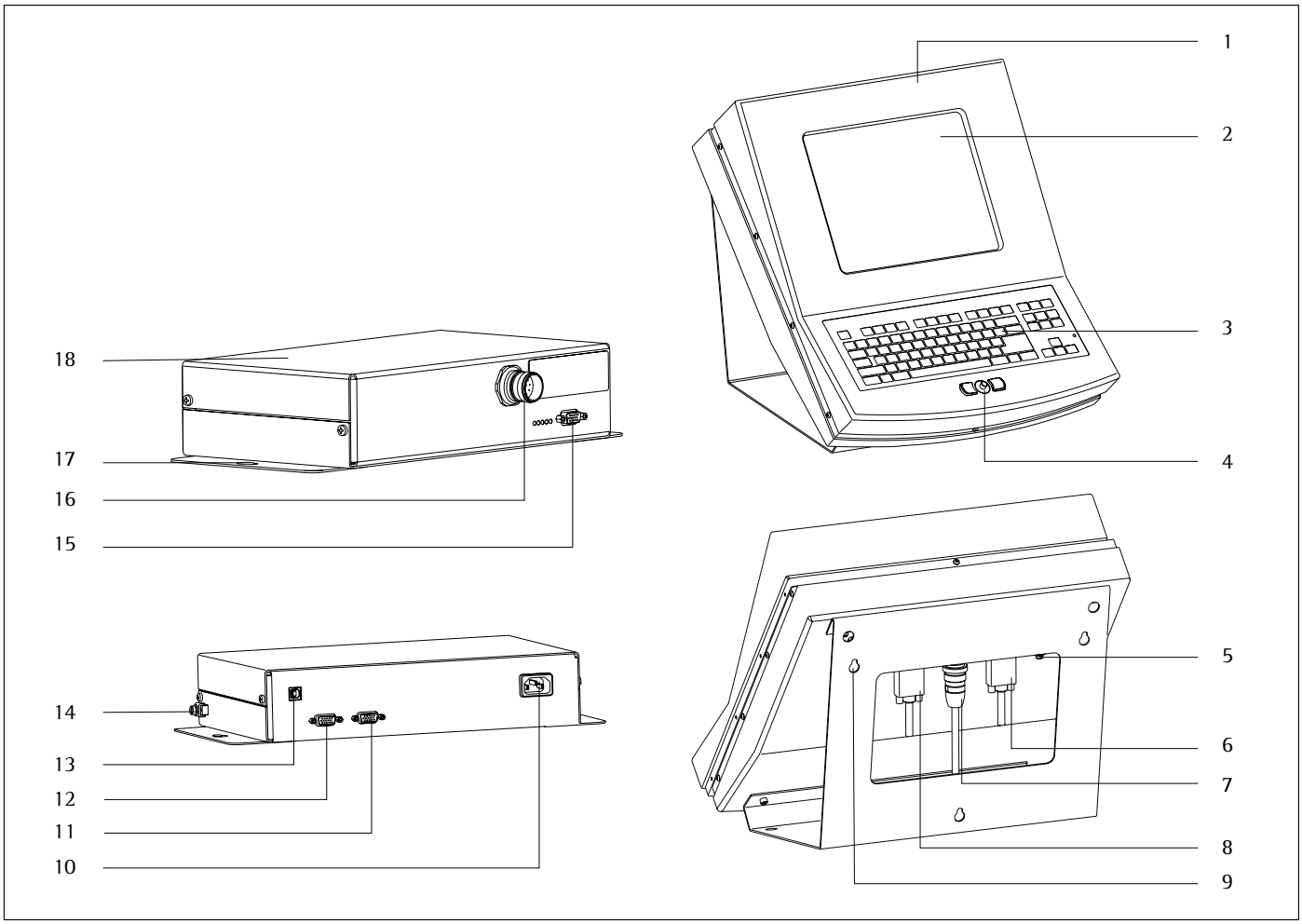
2000	13-24
2001	25-36

...

Beispiel:

113xxxxx	(Januar 2000)
xxxxx	ist eine fortlaufende Nummer, die jeden Monat neu hochgezählt wird.

Schéma de l'appareil



1 Terminal de pesée/unité de commande (TM01-X)
2 Afficheur à cristaux liquides (VGA)
3 Clavier Qwerty
4 Souris
5 Raccordement d'équipotentialité
6 Connexion de la balance, par ex. : PMA
7 Connexion du câble de jonction à sécurité intrinsèque YCC01-0038M20, longueur : 20 m. Connexion entre le système de pesée TopMix et la boîte de jonction à sécurité intrinsèque.
8 Connexion du câble vidéo VGA YCC01-0037M20, longueur : 20 m. Connexion entre le système de pesée TopMix et la boîte de jonction à sécurité intrinsèque.
9 Trous de fixation (3) pour montage mural (dispositif de suspension)
10 Connexion pour le câble secteur, tensions du secteur : de 90 à 264 VAC
11 Connexion pour un écran (moniteur de test VGA, 800 × 600 pixels) en dehors du domaine à risques d'explosions.
12 Connexion du câble vidéo VGA YCC01-0039M3, longueur : 3 m. Connexion entre la boîte de jonction à sécurité intrinsèque et un ordinateur standard en dehors du domaine à risques d'explosions.
13 Port USB
14 Raccordement d'équipotentialité
15 Connexion du câble vidéo VGA YCC01-0037M20, longueur : 20 m. Connexion entre le système de pesée TopMix et la boîte de jonction à sécurité intrinsèque.
16 Connexion du câble de jonction à sécurité intrinsèque YCC01-0038M20, longueur : 20 m. Connexion entre le système de pesée TopMix et la boîte de jonction à sécurité intrinsèque.
17 Trous de fixation (2) pour montage mural (dispositif de suspension)
18 Boîte de jonction à sécurité intrinsèque (YCO09-Z)

Sommaire

23 Schéma de l'appareil

24 Sommaire

24 Description générale

25 Conseils de sécurité

26 Conseils d'installation

28 Installation du système de pesée TopMix

31 Entretien et maintenance

Les symboles suivants sont utilisés dans ce mode d'emploi :

● indique une action qu'il est conseillé d'effectuer

○ indique une action qu'il est conseillé d'effectuer uniquement sous certaines conditions

> décrit ce que provoque l'action que vous venez d'effectuer

– est placé devant une énumération

⚠ indique un danger

Vous devez suivre l'ensemble des conseils de sécurité lors de l'installation, pendant le fonctionnement, la maintenance et la réparation de l'appareil. Ces conseils doivent être compris par toutes les personnes concernées et toujours être à portée de main.

Ces conseils de sécurité doivent, le cas échéant, être complétés par l'exploitant de l'appareil. Le personnel qui utilise l'appareil doit alors être informé en conséquence.

Description générale

Le système de pesée pour mélange de peintures TopMix Sartorius se compose du terminal/de l'unité de commande (TM01-X, écran et clavier) et de la boîte de jonction à sécurité intrinsèque (YCO09-Z) installée en dehors du domaine à risques d'explosions. Les deux éléments sont reliés entre eux par deux câbles spéciaux de 20 m de long contenus dans la livraison.

Le système de pesée pour mélange de peintures TM01-X est utilisé dans le domaine à risques d'explosions de la zone 1. Une balance antidéflagrante à sécurité intrinsèque est connectée au TM01-X.

Un ordinateur est connecté à la boîte de jonction à sécurité intrinsèque (YCO09-Z) en dehors du domaine à risques d'explosions à l'aide d'un câble vidéo VAG et USB. La balance connectée au TM01-X peut être commandée à l'aide du logiciel de l'utilisateur installé sur l'ordinateur.

Pendant le processus de mélange, il est possible de lire en permanence les données du processus sur l'afficheur VGA du TM01-X. Un moniteur de test VGA (800×600 pixels) peut en plus être connecté à la boîte de jonction à sécurité intrinsèque (YCO09-Z) en dehors du domaine à risques d'explosions

Remarque :
Avant de connecter le système de pesée TopMix pour mélange de peintures et de le mettre en service, veuillez lire attentivement cette notice d'installation et la conserver pour une éventuelle consultation ultérieure.

Conseils de sécurité

Dispositions générales
Le modèle TM01-X est conforme à la directive CE 94/9/CE concernant les appareils du groupe d'appareils II, catégorie 2 ou également catégorie 1, et il est identifié conformément au certificat d'examen CE de type KEMA04ATEX1021X.

En outre le modèle TM01-X est conforme aux directives CE relatives à la compatibilité électromagnétique et à la sécurité électrique (voir les déclarations de conformité dans le mode d'emploi ci-joint).

- Le domaine d'utilisation du modèle TM01-X est défini dans le certificat d'examen de type. Toutes les limitations mentionnées dans le certificat d'examen de type doivent être respectées. Un fonctionnement du système de pesée TM01-X au-delà des limitations n'est pas autorisé et est considéré comme une utilisation non conforme aux dispositions. Toute installation non conforme fait perdre tout droit à la garantie. Si vous utilisez l'appareil en dehors de la République Fédérale d'Allemagne dans un domaine à risques d'explosions, il convient de respecter les lois/directives nationales en vigueur (par ex. : ElexV, EN60079-14 pour le gaz) et (ElexV, EN50281-1-2 pour la poussière). Renseignez-vous auprès de votre fournisseur en ce qui concerne les directives en vigueur dans votre pays.
- Le système de pesée pour mélange de peintures TopMix ne peut être utilisé qu'à l'intérieur de bâtiments. Il ne doit pas être utilisé en environnement médical (comme produit médical). L'utilisation dans un domaine à risques d'explosions doit être examinée cas par cas.
- Tous les produits chimiques (par ex. : gaz ou poussières) susceptibles d'attaquer et d'endommager l'intérieur ou l'extérieur des appareils doivent en être tenus éloignés. Respecter l'indice de protection IP de l'appareil et des accessoires (IP 65), (DIN EN 60529).
- Toute intervention sur les appareils (excepté de la part des personnes autorisées par la société Sartorius) provoque la perte de l'autorisation antidéflagrante ainsi que la perte de tous les droits à la garantie.
- La gaine de tous les câbles de raccordement ainsi que celle des câbles toronnés des câblages intérieurs sont en PVC. Tout produit chimique pouvant attaquer cette matière doit être tenu éloigné de ces câbles. Câblage : la gaine du câble de raccordement au secteur est en caoutchouc.
- N'exposez pas inutilement le système de pesée pour mélange de peintures TopMix à des températures, des dégagements chimiques corrosifs, de l'humidité, des chocs et des vibrations extrêmes. La gamme de température ambiante autorisée pendant le fonctionnement est de +5°C à +40°C. Une bonne aération des appareils est nécessaire pour éviter une accumulation de chaleur.

Lors de l'installation du système de pesée
L'installation de l'appareil TM01-X dans la zone 1 ou 2 doit être effectuée par un spécialiste. Un spécialiste est une personne qui est familiarisée avec le montage, la mise en service et le fonctionnement de l'installation. Le spécialiste doit disposer de la qualification correspondante et également connaître les réglementations et directives en vigueur. En cas de besoin, adressez-vous à votre revendeur ou au service après-vente Sartorius.

- En cas d'utilisation de câbles préparés par d'autres, veuillez contrôler l'affectation des broches. C'est pourquoi, vous devez vérifier les schémas de câblage correspondants du câble avant de le connecter aux appareils Sartorius et supprimer les branchements non conformes. L'utilisateur engage sa propre responsabilité concernant tout raccordement de câbles non livrés par Sartorius. N'utiliser que des pièces de rechange Sartorius !
- Dans les domaines à risques d'explosions, si le connecteur femelle de l'interface n'est pas relié à un câble de raccordement, il doit être obturé par un capuchon de protection.
- Eviter les charges électrostatiques, connecter la borne d'équipotentialité. Le conducteur de protection ne doit pas être interrompu. La mise à la terre s'effectue par un boulon fileté ou par, une borne à vis ou est disponible sous la forme d'un trou de perçage. La mise à la terre à l'aide de ce trou de perçage doit être effectuée avec une vis en acier inoxydable et un écrou. Pour éviter que la vis ne se desserre, il faut mettre une rondelle crantée. Le câble de mise à la terre doit avoir une section minimum de 4 mm^2 et être équipé d'un anneau circulaire approprié. Relier tous les appareils et accessoires à la borne d'équipotentialité.
- 8 plates-formes de pesée au maximum peuvent être connectées à une interface de données RS485 avec capacité de bus via une barrière Zener (par ex. : YDI01-Z).

Pour l'utilisateur

- Faire contrôler régulièrement le bon fonctionnement et la sécurité de l'installation par un spécialiste ayant reçu la formation nécessaire.
- Toutes les opérations de maintenance, de nettoyage et de réparation effectuées sur le système de pesée pour mélange de peintures TopMix doivent uniquement avoir lieu lorsque le système n'est pas sous tension.
- En cas d'utilisation du système de pesée TM01-X dans des domaines à risques d'explosions, tous les câbles conducteurs ne doivent être branchés ou débranchés que lorsque le système de pesée TM01-X est hors tension. Avant de connecter ou de retirer des câbles, débrancher le système de pesée.
- S'il vous semble que le système de pesée pour mélange de peintures TopMix ne peut plus fonctionner sans danger, veuillez le mettre hors service en le débranchant du secteur et assurez-vous qu'il ne sera plus utilisé (par ex. en cas de dommage).

Conseils d'installation

Déballage

- ● Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant de mettre le système de pesée en service.
- ● Aussitôt après avoir déballé l'appareil, veuillez vérifier s'il ne présente aucune détérioration externe visible
- ○ Si ce devait être le cas, veuillez vous reporter au chapitre «Entretien et maintenance», paragraphe «Contrôle de sécurité»
- ○ Veuillez conserver tous les éléments de l'emballage au cas où une éventuelle réexpédition serait nécessaire. Seul l'emballage d'origine vous garantit la sécurité nécessaire pendant le transport
- ○ Avant le transport, démontez tous les câbles de connexion afin d'éviter tout dommage.

Contenu de la livraison

Le système de pesée pour peintures TopMix comprend les éléments du système suivants :

- Terminal (TM01-X), avec afficheur à cristaux liquides et clavier pour l'utilisation dans les domaines à risques d'explosions de la zone 1
- Boîte de jonction à sécurité intrinsèque (YCO09-Z) en dehors du domaine à risques d'explosions
- Câble de jonction à sécurité intrinsèque TopMix YCC01-0038M20, pour le raccordement du terminal (TM01-X) à la boîte de jonction à sécurité intrinsèque. Longueur : 20 m.
- Câble vidéo VGA TopMix YCC01-0037M20, pour le raccordement de l'unité de commande à la boîte de jonction à sécurité intrinsèque. Longueur : 20 m.
- Câble de connexion (câble vidéo ordinateur YCC01-0039M3) pour le raccordement d'un ordinateur standard à la boîte de jonction à sécurité intrinsèque en dehors du domaine à risques d'explosions. Longueur : 3 m
- Câble USB-ordinateur TopMix (YCC01-0040M3) pour le raccordement d'un ordinateur standard à la boîte de jonction à sécurité intrinsèque en dehors du domaine à risques d'explosions. Longueur : 3 m
- Câble PMA-Family TopMix YCC01-0041M3 pour le raccordement d'une balance. Longueur : 3 m
- Housse de protection pour l'unité de commande (YDC01TM)
- Câble de connexion au réseau pour la boîte de jonction à sécurité intrinsèque
- Instructions pour l'installation

Exigences concernant le lieu d'installation

- Si le système de pesée TM01-X se trouve dans un domaine à risques d'explosions, suivre les conseils de sécurité !

  Le système de pesée TM01-X a été conçu pour donner des résultats de pesée fiables dans les conditions d'utilisation habituelles en milieu industriel. Il travaille de façon rapide et précise lorsque son lieu d'installation a été convenablement choisi :

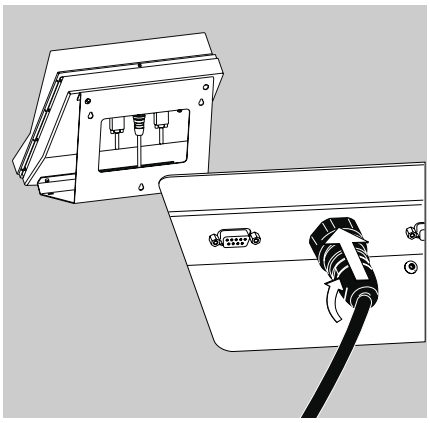
- Positionner le système de pesée TM01-X sur une surface stable et plane, ou le fixer au mur.
- Eviter les rayonnements de chaleur extrêmes, causés par exemple par un radiateur ou les rayons du soleil directs
- Protéger le système de pesée TM01-X des courants d'air directs (fenêtres et portes ouvertes)
- Eviter les vibrations extrêmes
- Protéger le système de pesée TM01-X de dégagements chimiques corrosifs
- Eviter de l'exposer à une humidité extrême
  Arrêter l'installation lorsqu'elle n'est pas utilisée.
- Les conditions réglementaires d'utilisation doivent être entre +5°C et +40°C.

Avant de mettre le système de pesée pour mélange de peintures TopMix en service dans un domaine à risques d'explosions, faites effectuer la vérification de la conformité du dispositif par un électricien ou bien sous la direction et le contrôle d'un électricien (§12 ElexV). Vérifiez si les autorités compétentes (par ex. les services de l'Inspection du Travail) doivent en être informées. Des vérifications sont également nécessaires pendant le fonctionnement du dispositif. La périodicité de ces vérifications doit être fixée de telle manière que l'apparition d'imperfections ou de tout défaut éventuel, avec lesquels il faut toujours compter, puisse être détectée à temps. Ces vérifications doivent être réalisées au minimum tous les trois ans. Au cours de l'installation et pendant le fonctionnement, les directives correspondantes (par ex. DIN VDE 0105 Partie 9, Directives de la caisse professionnelle de l'assurance-accidents) doivent être remplies. Lors des contrôles, les règles correspondantes se référant à l'état de la technique doivent être respectées.

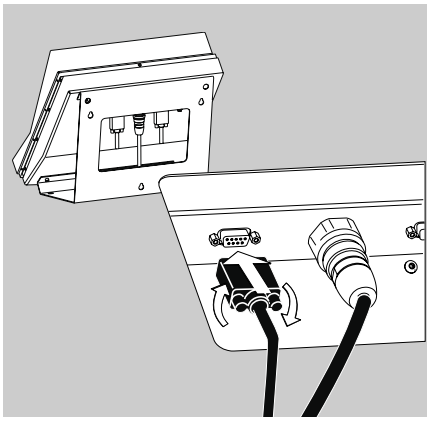
- Ne mettez l'installation en marche pour la première fois que si vous vous êtes assuré que le lieu d'installation ne se trouve pas dans un domaine à risques d'explosions. Si lors de la mise en service, vous constatez des écarts provoqués par des dommages dus au transport (par exemple pas d'affichage, pas de rétroéclairage), débranchez l'installation du secteur et informez-en le service après-vente. Voir : «Entretien et maintenance», paragraphe «Contrôle de sécurité»
- Lors de la connexion d'un accessoire, il faut tenir compte des données caractéristiques. Voir : certificat d'examen CE de type.

Adaptation du système de pesée pour mélange de peintures TopMix à son environnement

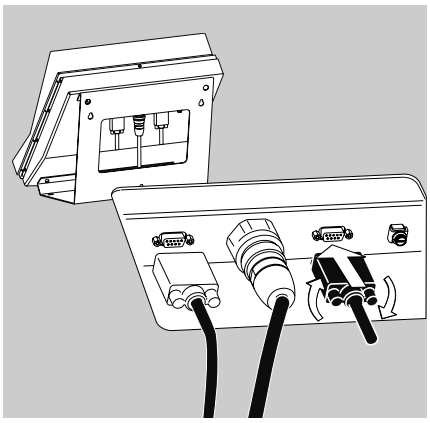
Il peut se produire de la condensation lorsqu'un appareil froid est placé dans un environnement nettement plus chaud. Adaptez dans ce cas l'appareil, débranché du secteur, à la température de la pièce pendant environ 2 heures. Puis laissez-le continuellement branché. L'influence de l'humidité est pratiquement exclue du fait de la différence de température positive entre l'intérieur de l'appareil et son environnement.



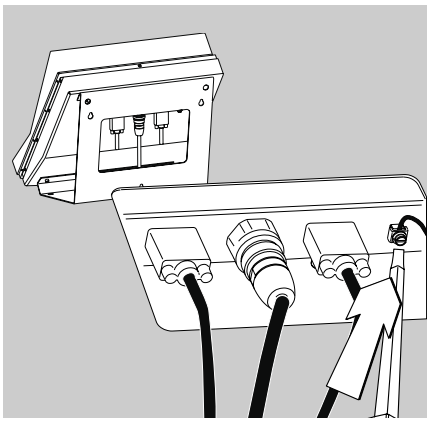
- Visser le câble de jonction à sécurité intrinsèque TopMix YCC01-0038M20 (longueur : 20 m) au terminal. Serrer la vis de blocage.



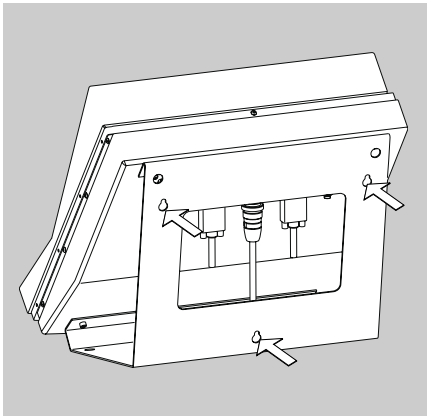
- Visser le câble de connexion (câble vidéo VGA TopMix) YCC01-0037M20 (longueur : 20 m) au terminal. Serrer les vis de blocage.



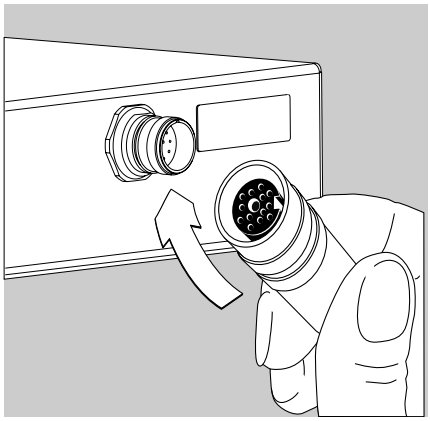
- Connexion de la balance, par ex. : PMA
  Connecter la PMA à l'aide du câble PMA-Family TopMix YCC01-0041M3.
  Serrer les vis de blocage.



- Connecter la borne d'équipotentialité. Raccorder tous les appareils au conducteur d'équipotentialité par l'intermédiaire des bornes d'équipotentialité se trouvant sur les appareils à l'aide d'un câble de mise à la masse (non compris dans la livraison). La section du câble doit être conforme aux réglementations nationales en vigueur. L'installation doit être effectuée de manière réglementaire et selon les règles reconnues de la technique par un spécialiste ayant reçu la formation nécessaire.

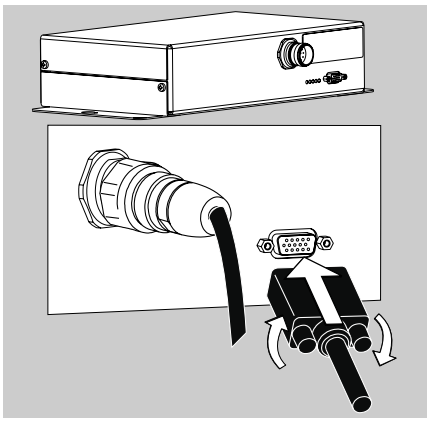


● Il est également possible de fixer le terminal (TM01-X) au mur, voir les flèches : trous de fixation murale (dispositif de suspension).

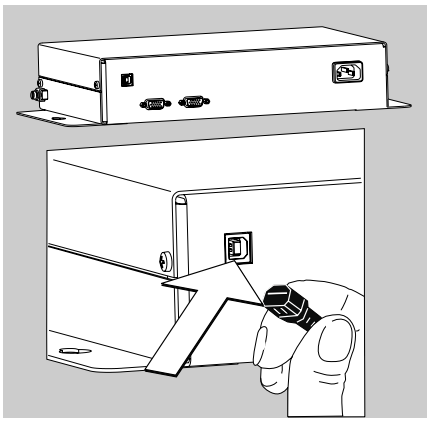


Monter la boîte de jonction à sécurité intrinsèque (YCO09-Z)

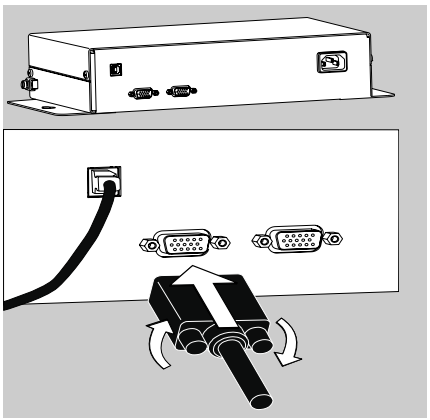
● Insérer le câble de jonction à sécurité intrinsèque TopMix YCC01-0038M20 (longueur : 20 m) dans la boîte de jonction à sécurité intrinsèque (YCO09-Z), (côté antidéflagrant). Serrer les vis de blocage.



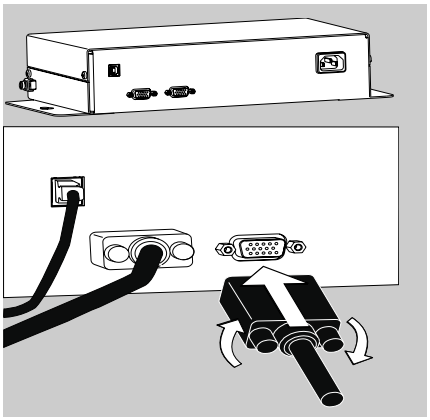
● Visser le câble de connexion (câble vidéo VGA TopMix) YCC01-0037M20 (longueur : 20 m) sur la boîte de jonction à sécurité intrinsèque (YCO09-Z), (côté antidéflagrant). Serrer les vis de blocage.



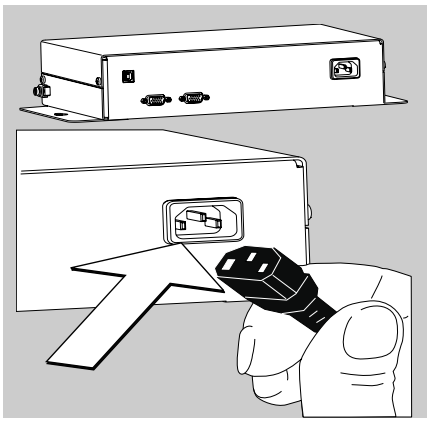
● Port USB (voir la figure)
Insérer le câble USB ordinateur TopMix (YCC01-0040M3) pour la connexion d'un ordinateur standard à la boîte de jonction à sécurité intrinsèque en dehors du domaine à risques d'explosions, (côté ordinateur). Longueur : 3 m.



- Insérer le câble de connexion (câble vidéo ordinateur YCC01-0039M3) pour le raccordement d'un ordinateur standard à la boîte de jonction à sécurité intrinsèque en dehors du domaine à risques d'explosions, (côté ordinateur). Longueur : 3 m. Serrer les vis de blocage.



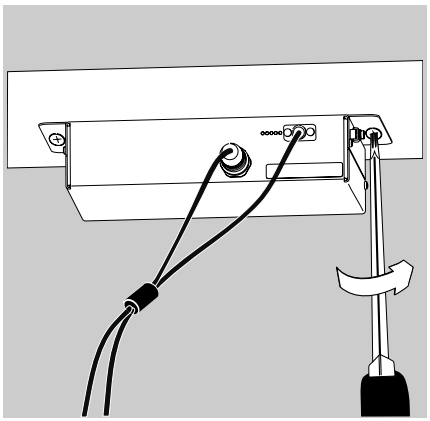
- Possibilité de connexion pour un écran (monitor de contrôle VGA, 800×600 pixels) en dehors du domaine à risques d'explosions, (côté ordinateur). Réglage ordinateur : High Color (16 bits)



Connecter la borne d'équipotentialité.

- Effectuer le raccordement au secteur, (côté ordinateur).

Remarque :
Respecter les conseils de sécurité !



Remarque :
- Il est également possible de fixer la boîte de jonction à sécurité intrinsèque (YCO09-Z) au mur ou sous une table.

Entretien et maintenance

Raccordement au secteur
L'alimentation en courant s'effectue par le câble secteur livré avec l'appareil. Dans la boîte de jonction à sécurité intrinsèque YC009-Z se trouve un bloc d'alimentation intégré qui permet un fonctionnement avec des tensions du secteur entre 90 et 264 V et une fréquence de réseau de 47...63 Hz. Si la tension ou la fréquence indiquées se trouvent en dehors de ces valeurs ou si la version de la prise secteur du câble de réseau ne correspond pas à la norme que vous utilisez, veuillez en informer votre fournisseur.

⚠ La boîte de jonction à sécurité intrinsèque YC009-Z doit être exclusivement installée en dehors du domaine à risques d'explosions !

Si vous utilisez le système de pesée TopMix (TM01-X) dans le domaine à risques d'explosions de la zone 1, veuillez respecter les consignes suivantes :

– Les normes et réglementations actuellement en vigueur dans votre pays doivent être respectées pour l'installation d'appareils dans les domaines à risques d'explosions de la zone 1.

Mise sous tension et arrêt du système de pesée TopMix

● La mise sous tension et l'arrêt du terminal (TM01-X) ont lieu normalement en même temps que la mise sous tension et l'arrêt de l'ordinateur.

> La boîte de jonction à sécurité intrinsèque YC009-Z reste en mode veille même si l'ordinateur est arrêté. Une DEL de contrôle (sur le connecteur D-SUB) s'allume. Lorsqu'on met l'ordinateur sous tension, les 5 DEL s'allument. Le terminal est mis sous tension lors de la reconnaissance du signal vidéo.

● Le rétroéclairage de l'afficheur de la balance s'allume lorsque l'unité de commande TopMix est alimentée en courant.

Remarque :
Une fois mis sous tension, l'ordinateur contrôle une série de fonctions du système de pesée TopMix.

● Si vous n'utilisez pas votre système de pesée, veuillez l'éteindre.

Service après-vente
Une maintenance régulière de votre système de pesée pour mélange de peintures TopMix par un technicien du service après-vente Sartorius prolonge la durée de vie de l'appareil et augmente la précision de mesure. Sartorius peut vous proposer différents contrats de maintenance d'un 1 mois à 2 ans.

Réparations

⚠ Tout appareil défectueux doit être immédiatement débranché du secteur. Les réparations ne doivent être effectuées que par des spécialistes autorisés par Sartorius avec des pièces de rechange d'origine Sartorius. Toute réparation non conforme peut représenter un danger pour l'opérateur.

⚠ Remplacez les câbles et raccords de câble défectueux ou endommagés en bloc !

Nettoyage

⚠ Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans le système de pesée pour mélange de peintures TopMix !

○ Avant de nettoyer, d'entretenir ou de réparer le système de pesée, veuillez le débrancher du secteur. Enlever régulièrement la poussière du système de pesée.

○ Essuyez le système de pesée TM01-X avec un chiffon humide. Evitez les charges électrostatiques. Les appareils avec un indice de protection IP à partir de IP65 peuvent également être rincés avec un jet d'eau dirigé sur le dessus du tablier.

⚠ Il est interdit de nettoyer le système de pesée TM01-X avec un nettoyeur à haute pression.

> Si vous nettoyez votre appareil avec de l'eau trop chaude ou trop froide, de l'eau de condensation due au changement de température peut se former dans l'appareil. La condensation peut alors provoquer des erreurs de fonctionnement.

Nettoyage des surfaces en acier inoxydable
Toujours nettoyer toutes les parties en acier inoxydable à intervalles réguliers. Nettoyer les parties en acier inoxydable avec un chiffon ou une éponge humide. Les produits d'entretien ménagers usuels appropriés pour l'acier inoxydable peuvent être utilisés en toute sécurité. Nettoyer les surfaces en acier inoxydable simplement en les frottant. Puis rincer minutieusement le plateau de pesée jusqu'à ce qu'il ne reste plus de restes de saleté et de produits d'entretien. Nettoyer à nouveau les parties en acier inoxydable de l'appareil avec un chiffon ou une éponge humide. Puis laisser sécher l'appareil. Vous pouvez appliquer une huile d'entretien comme protection supplémentaire.

⚠ Ne pas utiliser de produits de nettoyage pour parties en acier inoxydable qui contiennent de la soude caustique, de l'acide acétique, de l'acide chlorhydrique, de l'acide sulfurique ou de l'acide citrique. L'utilisation d'éponges à récurer en laine d'acier est interdite ! Utiliser des détergents exclusivement pour nettoyer les parties en acier inoxydable.

Environnement corrosif

○ Enlevez régulièrement toutes substances pouvant provoquer de la corrosion.

Nettoyage de la housse de protection

⚠ Ne nettoyer la housse de protection qu'en dehors du domaine à risques d'explosions.

⚠ Il est interdit d'essuyer et de frotter la housse de protection avec des chiffons secs.

○ Après le nettoyage, décharger la housse de protection de ses particules électrostatiques, par exemple en essuyant toutes les surfaces avec un chiffon humide déchargé de ses charges électrostatiques.

Changement de la housse de protection

> Changer la housse de protection si elle est abîmée.

● Mettre en place la nouvelle housse de protection en la fixant à l'avant et à l'arrière du système de pesée TM01-X.

Contrôle de sécurité

Un fonctionnement exempt de danger du système de pesée pour mélange de peintures TopMix n'est plus garanti :

- lorsque le câble secteur présente des chocs visibles,
- lorsque l'appareil ne fonctionne plus,
- après un stockage prolongé dans de mauvaises conditions,
- après un transport dans de mauvaises conditions.

● Suivre les conseils de sécurité !

Informez dans ce cas le service après-vente Sartorius. La remise en état de l'appareil ne doit être effectuée que par une main-d'œuvre qualifiée ayant accès à la documentation et aux conseils techniques nécessaires au dépannage et ayant participé aux stages de formation correspondants.

⚠ Les sceaux adhésifs apposés sur l'appareil indiquent que seul un personnel qualifié est autorisé à ouvrir l'appareil et à en effectuer la maintenance afin de garantir un fonctionnement parfait et fiable de l'appareil et afin que la garantie soit maintenue.

Conditions de stockage et de transport

○ Pour le transport, nos appareils sont protégés du mieux possible grâce à leur emballage. Conservez tous les éléments de l'emballage pour stocker le système de pesée pour mélange de peintures TopMix ou pour une éventuelle réexpédition.

○ Température de stockage autorisée : – 20 °C ... + 75°C

○ Humidité de stockage autorisée : 90% max.

○ Veuillez vous reporter aux consignes décrites au paragraphe «Contrôle de sécurité».

Recyclage

Lorsque vous n'avez plus besoin de l'emballage, vous pouvez l'apporter au service local de retraitement des déchets. Cet emballage se compose entièrement de matériaux respectant l'environnement qui devraient donc être apportés au service local de retraitement des déchets. Lorsque vous mettez un appareil à la ferraille, veuillez vous adresser au service responsable de votre localité. Avant de mettre un appareil à la ferraille, enlevez les accumulateurs et ne les mettez pas dans les ordures normales. Veuillez vous adresser au service responsable de votre localité qui vous indiquera comment les recycler.

Remarque:

Assurer les accumulateurs en lithium contre les courts-circuits (par ex. avec du ruban adhésif)

Codage des numéros de série

La date de fabrication de l'appareil est codée dans le numéro de série. La structure est la suivante :

AMM x x x x x

A	Année
1	2000–2006
2	2007–2013
3	2014–2020
4	2021–2027
5	2028–2034
6	2035–2041
7	2042–2048
8	2049-2055
9	2056-2062

La colonne de l'année A représente le numéro de groupe d'années qui définit une période de respectivement 7 ans. A l'intérieur de chaque groupe d'années, on augmente les chiffres des mois (M M) en partant de 13.

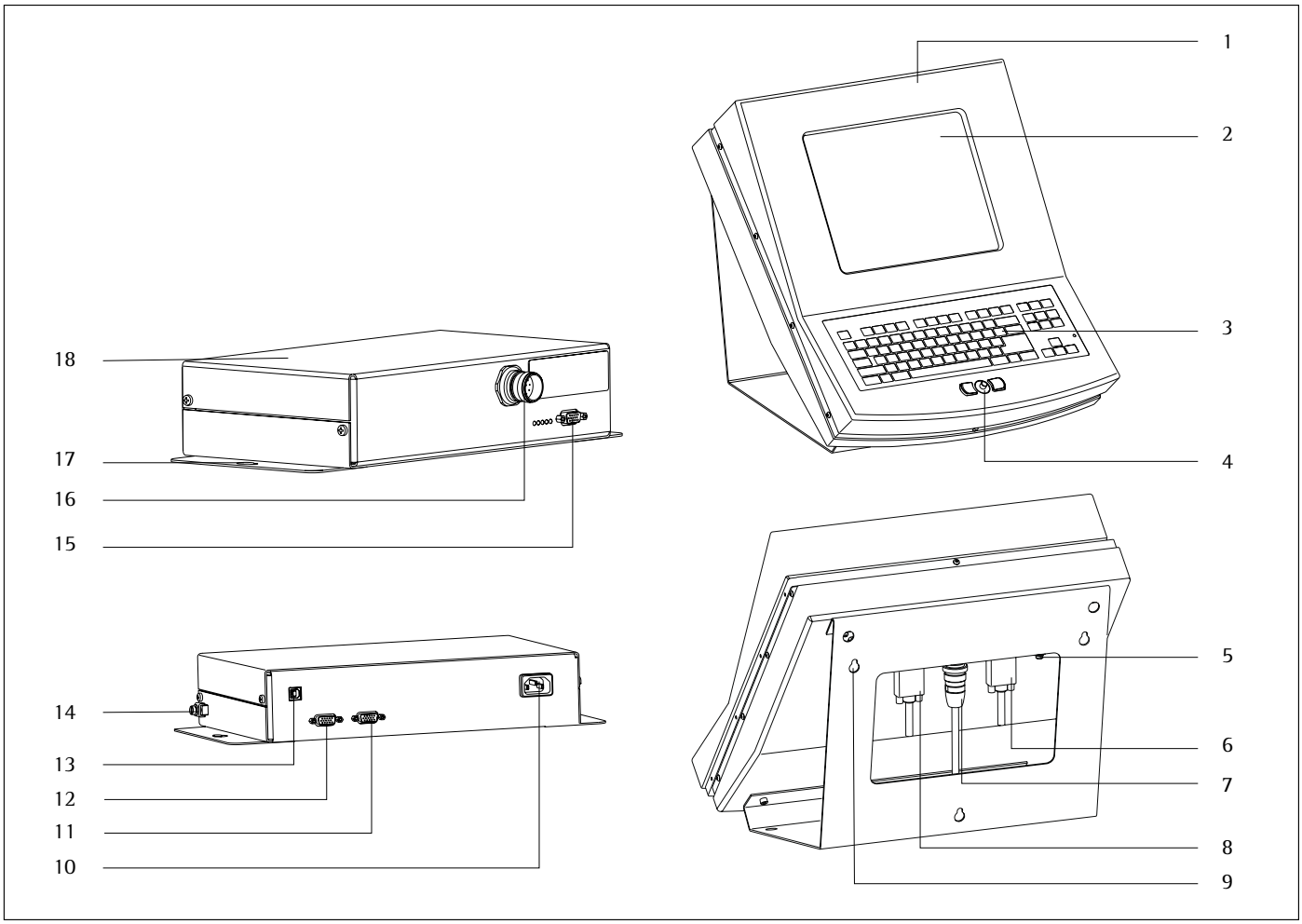
2000	13-24
2001	25-36

...

Exemple :

113xxxxx	(janvier 2000)
xxxxx	est un numéro continu qui augmente chaque mois.

Representación sinóptica



1 Terminal de báscula/unidad de manejo (TM01-X)
2 Pantalla LCD (VGA)
3 Teclado Qwerty
4 Ratón
5 Conector equipotencial
6 Conector de báscula, p. ej.: PMA
7 Conector del cable Link-Ex YCC01-0038M20, largo: 20 m. Enlace entre TopMix y caja Link-EX.
8 Conector del cable vídeo VGA YCC01-0037M20, largo: 20 m. Enlace entre TopMix y caja Link-EX.
9 Fijaciones para la pared 3× (dispositivo para colgar)
10 Conector para cable de red, tensiones de red: desde 90 hasta 264 Vca
11 Conector para una pantalla (monitor de test VGA, 800×600 píxeles), fuera de la zona con riesgo de explosión.
12 Conector del cable vídeo VGA YCC01-0039M3, largo: 3 m. Enlace entre la caja Link-EX y un PC estándar, fuera de la zona con riesgo de explosión.
13 Interfaz USB
14 Conector equipotencial
15 Conector del cable vídeo VGA YCC01-0037M20, largo: 20 m. Enlace entre TopMix y la caja Link-EX.
16 Conector de cable Link-EX YCC01-0038M20, largo: 20 m. Enlace entre TopMix y caja Link-EX.
17 Fijaciones para la pared 2× (dispositivo para colgar)
18 Caja Link-EX (YCO09-Z)

Contenido

33 Representación sinóptica

34 Contenido

34 Uso previsto

35 Advertencias de seguridad

36 Advertencias de instalación

38 Instalar equipo de pesaje TopMix

41 Cuidado y mantenimiento

Los siguientes símbolos se usan en estas instrucciones:

● para acciones a ejecutar

○ para acciones a realizar sólo bajo determinadas condiciones

> describe lo que pasa al ejecutar una acción

– para ítems de enumeración

⚠ advierte sobre un peligro

Las advertencias de seguridad tienen que observarse en su totalidad durante la instalación, el funcionamiento, el mantenimiento y reparaciones del aparato. Estas advertencias deberían ser bien entendidas por los operadores y estar siempre al alcance de la mano.

Estas advertencias de seguridad tienen que, en caso dado, ser complementadas por el usuario. El personal operador tiene que ser correspondientemente informado.

Uso previsto

El equipo de pesaje para la mezcla de pinturas TopMix está compuesto por el terminal/panel de control (TM01-X, pantalla y teclado) y la caja Link-EX (YCO09-Z), a instalar fuera de la zona con riesgo de explosión. Ambos aparatos tienen que ser enlazados por los dos cables suministrados especiales de 20 m. TM01-X se usa en atmósferas potencialmente explosivas, zona 1. Al TM01-X se conecta una báscula antideflagrante, con seguridad intrínseca.

Con ayuda de un cable para vídeo VGA y un cable USB se conecta, en la zona sin riesgo, un PC a la caja Link-EX (YCO09-Z). Con el software instalado en el PC de usuario puede controlarse la báscula conectada al aparato TM01-X.

En la pantalla VGA de TM01-X pueden leerse, en todo momento, los datos del proceso durante el desarrollo de la mezcla. Un monitor de test VGA (800×600 píxeles) puede conectarse adicionalmente, fuera de la zona con riesgo de explosión, a la caja Link-EX (YCO09-Z).

Advertencia:
Antes de conectar el equipo de pesaje para la mezcla de pinturas TopMix y ponerlo en marcha, leer con atención estas instrucciones de instalación y mantenerlas siempre a mano.

Advertencias de seguridad

Prescripciones generales
El modelo TM01-X satisface los requerimientos de la directiva 94/9/CE para aparatos del grupo II, categoría 2, o bien categoría 1 y está identificado según certificado de ensayo CE de modelo KEMA04ATEX1021X.

El modelo TM01-X satisface también los requerimientos de las directivas CE sobre la compatibilidad electromagnética y seguridad eléctrica (ver las declaraciones de conformidad en las instrucciones de funcionamiento respectivas).

- El ámbito de uso del modelo TM01-X está definido en el certificado de ensayo de modelo. Todas las limitaciones mencionadas en el certificado de ensayo tienen que cumplirse. Un funcionamiento de TM01-X que desborde estas limitaciones no está permitido y se considera como uso no previsto. Con una instalación incorrecta caducan los derechos de garantía. El uso del aparato fuera de Alemania, en zonas con riesgo de explosión, tiene que cumplir las leyes/regulaciones nacionales pertinentes (clasificaciones para gas y polvo). Consultar al proveedor en el país respectivo sobre las normativas vigentes.
- El equipo para la mezcla de pinturas TopMix debe usarse sólo dentro de edificios. No debe usarse en el ámbito de la medicina (como producto médico). El uso en zonas con riesgo de explosión tiene que controlarse en cada caso especial.
- Materias químicas (p. ej.: gases y polvos), que pueden atacar y dañar el aparato en su interior o exterior, tienen que mantenerse alejadas. Cumplir el grado de protección IP del aparato (IP 65), (DIN EN 60529)
- Toda intervención en el aparato (excepto la de las personas autorizadas por Sartorius) conlleva la pérdida del certificado Ex y de todos los derechos de garantía.
- El recubrimiento de todos los cables de conexión y de los hilos conductores internos, es de material PVC (polivinilcloruro). Materias químicas que ataquen este material, tienen que mantenerse alejadas de estas líneas. Cableado: el recubrimiento del cable de red es de goma.
- El equipo TopMix no ha de exponerse innecesariamente a temperaturas extremas, emanaciones químicas agresivas, humedad, choques y vibraciones. La temperatura permisible de entorno durante el funcionamiento oscila entre +5°C y +40°C. Una ventilación adecuada de los aparatos es necesaria para evitar acumulación de calor.

Instalar el equipo de pesaje
- La instalación del aparato TM01-X en la zona 1 o 2 tiene que realizarla un especialista en electricidad autorizado. Como especialista se entiende una persona que conoce el montaje, puesta en marcha y funcionamiento del equipo. El especialista dispone de la cualificación correspondiente, y conoce las normativas y regulaciones pertinentes. En caso necesario, consultar con el proveedor o el servicio técnico Sartorius.
- Al usar cables de otros fabricantes hay que tener en cuenta la asignación de pines. Las asignaciones del cable, por tanto, han de ser controladas antes de conectar a los aparatos Sartorius, según los diagramas de conexión respectivos, y separar aquellas asignaciones que no correspondan. Por cables no suministrados por Sartorius se responsabiliza el usuario mismo ¡Usar solamente piezas de repuesto originales Sartorius!
- El puerto de interfaz no conectado con un cable, en zonas con riesgo de explosión, tiene que estar protegido por una caperuza de cierre.
- Evitar las cargas electrostáticas, conectar el dispositivo equipotencial. Una supresión de los conductores equipotenciales está prohibida. La puesta a tierra se realiza a través de un perno roscado, un borne atornillable, o bien existe como agujero. Con perforación, la puesta a tierra se realiza con tornillo y tuerca de acero inoxidable. Como seguro contra el autoaflojamiento debería agregarse una arandela dentada. El cable para la puesta a tierra debe tener un corte transversal mínimo de 4 mm^2 y estar equipado con un ojal anular apropiado. Unir todos los aparatos y piezas de repuestos con un dispositivo equipotencial.
- Pueden conectarse 8 plataformas de pesaje, como máximo, a una salida de datos con capacidad de bus RS485, a través de una barrera Zener (p. ej.: YDI01-Z).

Para el usuario
- Hacer controlar el funcionamiento y la seguridad correctos del equipo a intervalos razonables por un especialista en electricidad.
- Todos los trabajos de mantenimiento, limpieza y reparaciones en el equipo para la mezcla de pinturas TopMix tienen que ejecutarse básicamente exento de alimentación de tensión.
- Al usar el equipo TM01-X en la zona con riesgo de explosión, todos los cables conductores de corriente tienen que conectarse/desconectarse en/del aparato TM01-X encontrándose éste separado de la tensión de red. Antes de conectar o separar cables, separar primero el equipo de la red.

Si un funcionamiento exento de peligro del equipo ya no se garantiza, separar el equipo para la mezcla de pinturas TopMix de la tensión de red y asegurarlo contra el uso (p. ej. al producirse algún daño).

Advertencias de instalación

Desembalar

- ● Leer con atención las instrucciones de funcionamiento, antes de la puesta en marcha.
- ● Controlar el aparato de inmediato al desembalar, para detectar posibles daños visibles y eventuales
- ○ En caso de daños, ver en capítulo »Cuidado y mantenimiento«, párrafo »Controles de seguridad«
- ○ Conservar todas las piezas del embalaje, para un transporte eventual y necesario del aparato, ya que sólo el embalaje original garantiza un transporte seguro
- ○ Antes de enviar, separar todos los cables conectados, para evitar daños innecesarios.

Suministro

Equipo de pesaje TopMix, con los siguientes componentes del sistema:

- Terminal(TM01-X), con pantalla LCD y teclado, para usar en la zona con riesgo de explosión, zona 1
- Caja Link-EX (YC009-Z), para usar fuera de la zona con riesgo de explosión
- Cable Link-EX YCC01-0038M20 de TopMix, para conectar terminal (TM01-X) a la caja Link-EX. Largo: 20 m.
- Cable vídeo VGA YCC01-0037M20 de TopMix, para conectar la unidad de indicación y manejo a la caja Link-EX. Largo: 20 m
- Cable conector (cable vídeo PC YCC01-0039M3) para enlazar PC estándar a la caja Link-EX, fuera de la zona con riesgo de explosión. Largo: 3 m
- Cable PC-USB (YCC01-0040M3) de TopMix, para conectar PC estándar a la caja Link-EX, fuera de la zona con riesgo de explosión. Largo: 3 m
- Cable de la serie PMA YCC01-0041M3 de TopMix, para conectar una báscula. Largo: 3 m
- Cubierta protectora para la unidad de indicación y manejo (YDC01TM)
- Cable conector de red para la caja Link-EX
- Instrucciones de instalación

Requerimientos para el lugar de instalación

- Si el aparato TM01-X se instala en atmósferas potencialmente explosivas, tienen que cumplirse las advertencias de seguridad.

  TM01-X está construido de tal manera que, bajo las condiciones normales de funcionamiento, se obtengan resultados fiables de medición. TM01-X funciona con exactitud y rapidez, si se elige el lugar de instalación apropiado:

- Colocar TM01-X sobre una superficie plana y estable, o bien fijarlo en la pared.
- Evitar el calor, no instalando el aparato cerca de la calefacción o directamente expuesto a los rayos solares
- Proteger TM01-X contra las corrientes de aire (ventanas y puertas abiertas)
- Evitar las vibraciones
- Proteger TM01-X contra emanaciones químicas agresivas
- Evitar la humedad
  ¡Al no usarse el equipo, desconectarlo de la red!
- El rango de temperatura régimen oscila entre +5°C y +40°C.

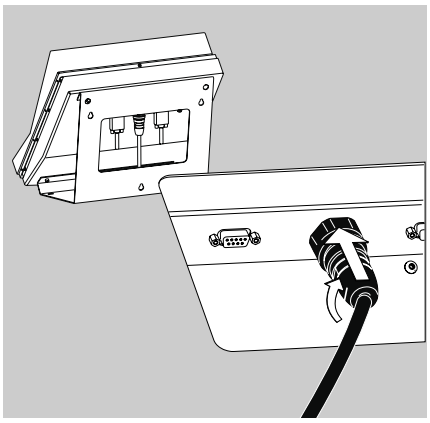
Antes de la puesta en marcha del equipo de pesaje para la mezcla de pinturas TopMix en atmósferas potencialmente explosivas tiene que controlarse su estado correcto por un especialista en electricidad, o bien bajo la supervisión de tal especialista (por ej., según §12 ElexV, en Alemania). Controlar, si las autoridades responsables (p. ej. Oficina de Inspección Industrial) tienen que ser informadas. También durante el funcionamiento se requiere controlar el equipo. Los plazos tienen que fijarse de manera que los defectos que puedan producirse, con los que hay que contar, puedan reconocerse a tiempo. Los controles tienen que realizarse, mínimo, cada tres años. Durante la instalación y el funcionamiento tienen que cumplirse las condiciones previas correspondientes (p. ej. las regulaciones de la Caja de previsión contra accidentes, Asociación profesional, etc.). En los controles tienen que observarse las reglas correspondientes relativas al estado de la técnica en el país respectivo.

- Poner el equipo en marcha recién después de asegurarse de que el lugar de instalación no está calificado como zona con riesgo de explosión. Si al instalar se detectan desviaciones, a causa de daños por transporte (no aparece lectura, retroiluminación), hay que separar el equipo de la tensión de red e informar al servicio técnico; ver en: »Cuidado y mantenimiento«, párrafo »Controles de seguridad«
- Al conectar un dispositivo adicional, tienen que considerarse los datos característicos, ver en: Certificado de ensayo CE de modelo.

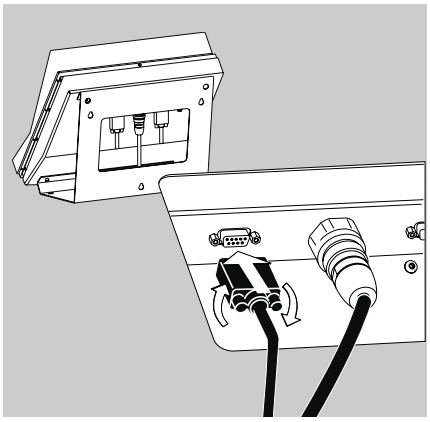
Aclimatar el equipo de pesaje para la mezcla de pinturas TopMix

Puede producirse una condensación de la humedad del aire en el aparato, si un aparato que está frio se instala en un entorno más temperado. Dejar el aparato separado de la red por 2 horas, aprox., para que se aclimate a la temperatura ambiente. Luego, dejar el aparato conectado permanentemente a la red. Debido a una diferencia de temperatura positiva permanente entre el interior del aparato y el entorno, se descarta la influencia de la humedad casi por completo.

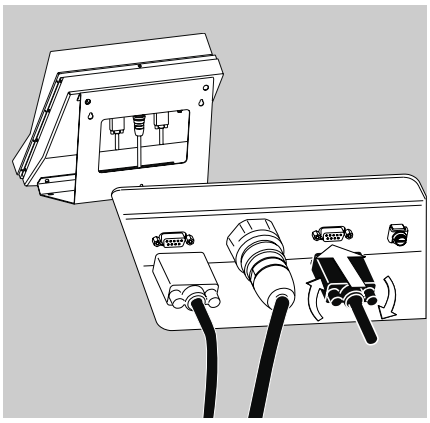
Instalar el equipo de pesaje para la mezcla de pinturas TopMix



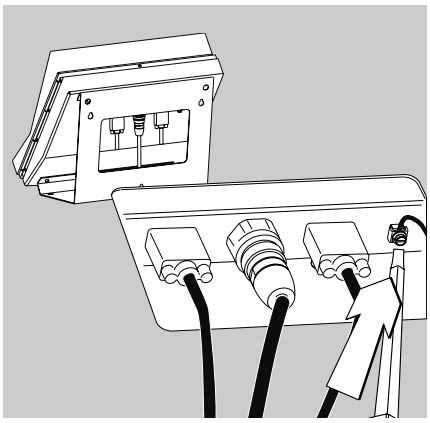
- Atornillar el cable Link-Ex YCC01-0038M20 de TopMix (largo: 20 m) al terminal. Apretar firmemente la tuerca de seguro.



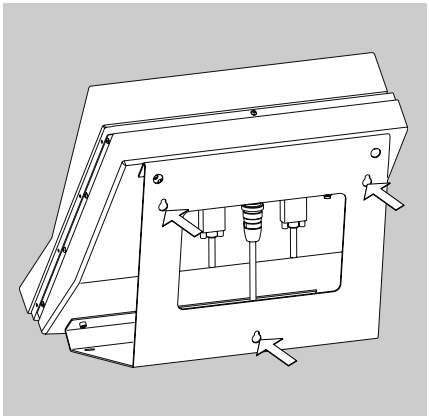
- Atornillar el cable conector (cable vídeo VGA de TopMix) YCC01-0037M20 (largo: 20 m) al terminal. Apretar firmemente los tornillos de seguro.



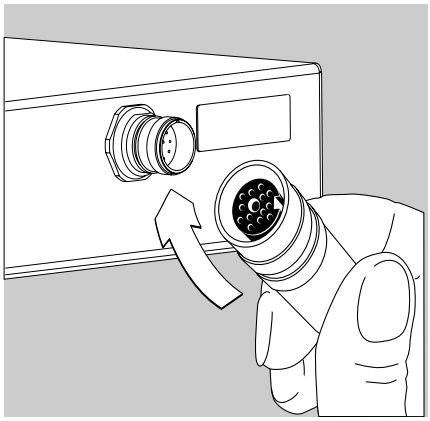
- Conexión de la báscula, p. ej.: PMA
  Conectar la PMA con cable para la serie PMA de TopMix YCC01-0041M3.
  Apretar firmemente los tornillos de seguro.



- Conexión equipotencial. Conectar todos los aparatos con el cable de conexión a masa (no suministrado), a través de los bornes equipotenciales existente en los aparatos, al dispositivo equipotencial. La sección de cable está prescrito por las regulaciones nacionales correspondientes. La instalación tiene que ser realizada por un especialista capacitado para estos trabajos, según las prescripciones y las reglas de la técnica.

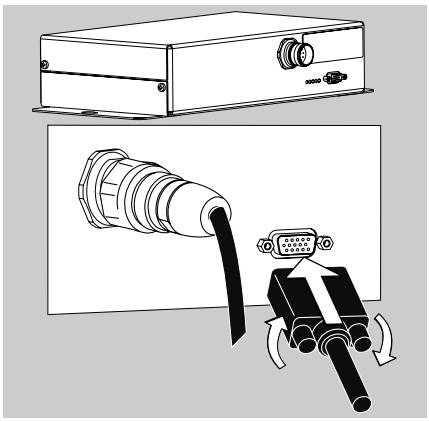


- El terminal (TM01-X) puede fijarse en la pared, ver flechas:
  fijaciones para la pared (dispositivo para colgar).

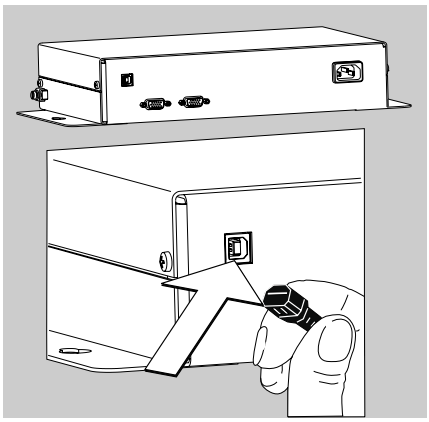


Montar caja Link-EX (YCO09-Z)

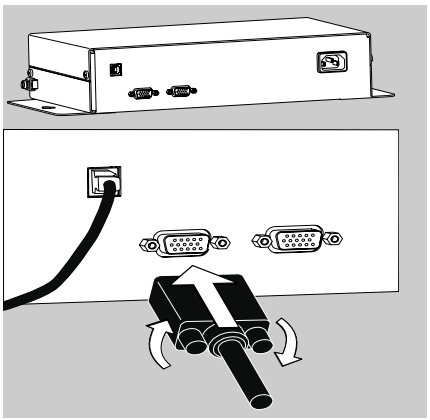
- Enchufar cable Link-Ex YCC01-0038M20 de TopMix (largo: 20 m) a la caja Link-EX (YCO09-Z), (lado EX). Apretar firmemente las tuercas de seguro.



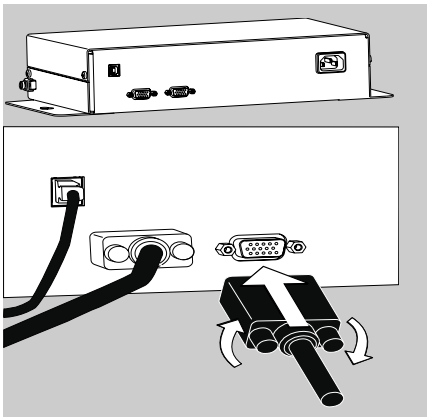
- Atornillar cable conector (cable vídeo VGA de TopMix) YCC01-0037M20 (largo: 20 m) a la caja Link-EX (YCO09-Z), (lado EX). Apretar firmemente los tornillos de seguro.



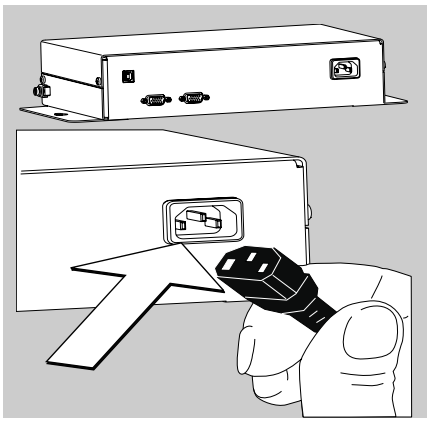
- Interfaz USB (ver ilustración)
  Enchufar cable PC-USB de TopMix (YCC01-0040M3), para conectar un PC estándar a la caja Link-EX, fuera de la zona con riesgo de explosión, (lado PC). Largo: 3 m.



- Enchufar cable conector (cable vídeo PC YCC01-0039M3), para conectar un PC estándar a la caja Link-EX, fuera de la zona con riesgo de explosión, (lado PC). Largo: 3 m. Apretar firmemente los tornillos de seguro.

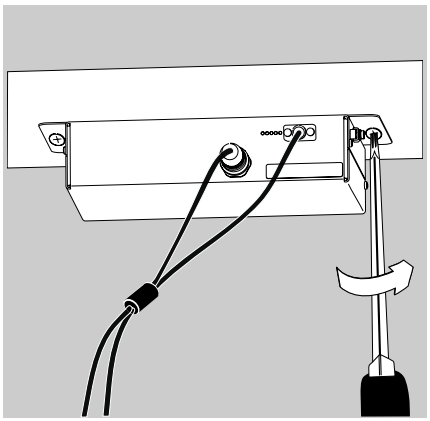


- Posibilidad de conexión de una pantalla (monitor de control VGA, 800×600 píxeles), fuera de la zona con riesgo de explosión, (lado PC). Ajuste de PC: high color (16 bits)



- Conectar dispositivo equipotencial
- Conectar a la red, (lado PC).

Advertencia:
¡Cumplir las advertencias de seguridad!



Advertencia:
- La caja Link-EX (YCO09-Z) también puede ser fijada en la pared, o bien debajo de una mesa.

Cuidado y mantenimiento

Conexión a la red
La alimentación de corriente se realiza a través del cable de red suministrado. En la caja Link-EX YCO09-Z viene integrado un alimentador, que está regulado a tensiones de red entre 90 y 264 V y una frecuencia de red de 47...63 Hz, para el funcionamiento. Si la tensión de red/ frecuencia de red indicados se encuentran fuera de estas especificaciones, o bien si el diseño del conector del cable de red no corresponde con la norma utilizada en el país, rogamos informar al proveedor.

⚠ La caja Link-EX YCO09-Z es apropiada sólo para usar fuera de la zona con peligro de explosión (zona sin riesgo de explosión)!

Durante el funcionamiento de TopMix (TM01-X) en la zona con riesgo de explosión, de la zona 1, hay que observar:

– las normas y regulaciones actualmente vigentes, para la instalación de aparatos en la zona 1.

Encender y apagar el equipo TopMix
● El terminal (TM01-X) se enciende y se apaga al encender y apagar el PC.

> La caja Link-EX YCO09-Z permanece en modo standby, aunque el PC esté apagado. Un LED de control está activado (en el conector D-sub). Al encenderse el PC, se activan los 5 LEDs. El terminal se enciende al reconocer la señal de vídeo.

● La retroiluminación de la pantalla de la báscula se activa, si la unidad de indicación y manejo TopMix recibe alimentación de tensión.

Advertencia:
Después de encender el PC se realiza un control de funciones de TopMix.

● ¡Apagar el equipo al no usarse!

Servicio
Un mantenimiento regular del equipo TopMix por un técnico de servicio técnico Sartorius garantiza la fiabilidad de medición continua del equipo. Sartorius le ofrece contratos de mantenimiento en ciclos que van desde 1 mes y hasta 2 años.

Reparaciones
⚠ Aparato con defecto ha de ser separado de inmediato de la tensión de red. Las reparaciones han de ser realizadas sólo por personal técnico autorizado de Sartorius, utilizando piezas de repuesto originales. Debido a reparaciones incorrectas, pueden producirse situaciones de altos riesgos para el usuario.

⚠ Cable defectuoso o dañado, o bien bornas para el atornillamiento del cable han de ser reemplazados como unidad.

Limpieza
⚠ No debe penetrar líquido alguno en el equipo TopMix!

○ Antes de la limpieza, mantenimiento o reparación del equipo, separar la tensión de red. Liberar regularmente el equipo de impurezas.

○ Limpiar el equipo TM01-X humedeciéndolo. Evitar las cargas electrostáticas. Los aparatos con grado de protección, a partir de IP65, también pueden ser limpiados rociando el plato de carga con chorro de agua desde arriba.

⚠ La limpieza del equipo TM01-X con limpiadores de alta presión no está permitida.
> Al limpiar con agua muy caliente o muy fría puede producirse condensación en el interior del aparato. La condensación de agua puede conducir a funciones erróneas en el aparato.

Limpieza de las superficies de acero inoxidable
Es fundamental limpiar todas las piezas de acero inoxidable a intervalos regulares. Limpiar las piezas de acero inoxidable en el equipo frotando suavemente con un paño o esponja humectados. Utilizar detergentes de limpieza de uso común, apropiados para el acero inoxidable. Después de limpiar, enjuagar cuidadosamente, hasta eliminar el más mínimo residuo. Volver a limpiar las piezas de acero inoxidable en el aparato con un paño o esponja humectados. A continuación, dejar secar el aparato. Como protección adicional puede aplicarse un aceite cosmético.

⚠ No usar detergentes de limpieza para las piezas de acero inoxidable, que contengan soda cáustica, ácido acético, ácido clorhídrico, ácido sulfúrico o ácido cítrico. ¡Se prohibe el uso de esponjas de limpieza en base a lana de acero! Usar disolventes exclusivamente para la limpieza de piezas de acero inxidables.

Ambiente corrosivo
○ Eliminar regularmente sustancias que causan la corrosión.

Limpiar cubierta protectora
⚠ Limpiar la cubierta protectora sólo fuera de la zona con riesgo de explosión

⚠ Se prohibe limpiar y frotar la cubierta protectora con paños secos

○ Después de limpiar, eliminar la carga electrostática, p. ej. limpiando todas las superficies con un paño humectado, puesto a tierra

Cambiar cubierta protectora

> Cambiar cubierta protectora dañada

● Presionar la cubierta protectora nueva desde los bordes superiores del lado delantero y trasero de TM01-X, hasta que fije

Controles de seguridad

Un funcionamiento exento de peligro de TopMix ya no se garantiza:

- si el cable de red presenta daños visibles
- si el aparato ya no trabaja correctamente
- si ha estado almacenado por un tiempo largo bajo condiciones inapropiadas
- después de un transporte difícil

● ¡Observar las advertencias de seguridad!

Comunicarse con el servicio técnico Sartorius. Las reparaciones han de ser realizadas exclusivamente por especialistas autorizados:

- que tienen acceso a la documentación e instrucciones necesarias y que han tomado parte en cursos de formación correspondientes

⚠ Las marcas de sello en el aparato indican que este aparato debe ser abierto y mantenido sólo por especialistas autorizados, para garantizar siempre un funcionamiento fiable y correcto, y mantener la validez de la garantía.

Condiciones de transporte y almacenamiento

○ Para el transporte, nuestros aparatos están protegidos convenientemente por el embalaje. Para un almacenamiento del equipo TopMix, o bien para un eventual reenvío, tienen que conservarse todas las piezas del embalaje.

○ Temperatura de almacenamiento: –20°C ... + 75°C

○ Humedad de almacenamiento permitida: máx. 90%

○ Atenerse a las instrucciones descritas bajo el ítem “Advertencias de seguridad”.

Eliminación de desechos

Si el embalaje ya no se necesita, han de depositarse en los contenedores de basura locales especiales. El embalaje está compuesto de materiales no nocivos para el medio ambiente, que se reutilizan como valiosa materia prima secundaria.

Al eliminar aparatos en desuso, consultar a las autoridades locales correspondientes. ¡Antes de eliminar el aparato, no olvide separar las baterías! Baterías descargadas representan desechos especiales y, por tanto, no deben eliminarse junto con la basura doméstica.

Advertencia:

Asegurar las baterías de litio contra el cortocircuito (p. ej. con cinta autoadhesiva).

Codificación del número de serie

La fecha de fabricación del aparato está codificada en el número de serie. La estructura presenta la siguiente forma:

JMM x x x x x

J	Año
1	2000–2006
2	2007–2013
3	2014–2020
4	2021–2027
5	2028–2034
6	2035–2041
7	2042–2048
8	2049-2055
9	2056-2062

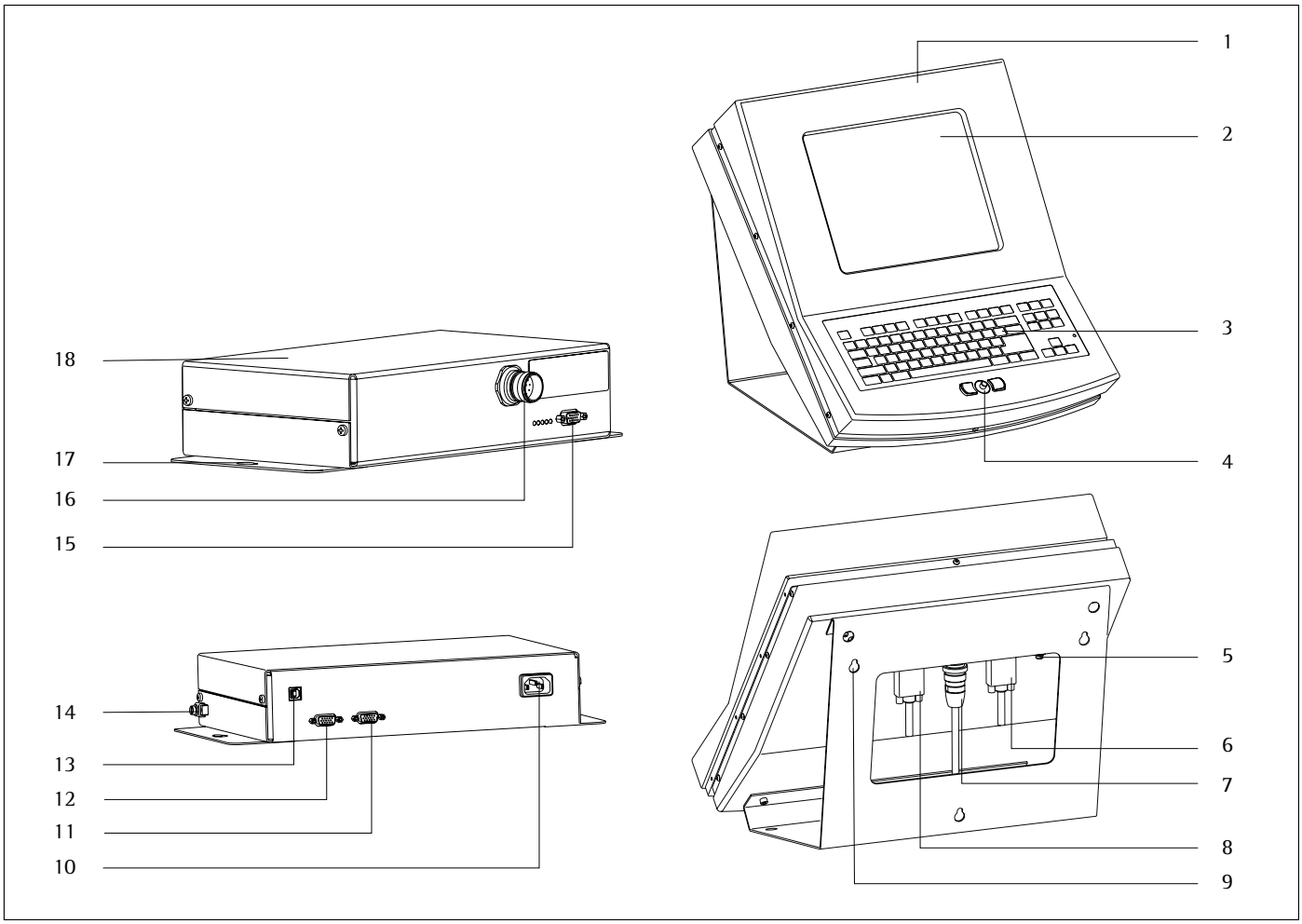
La columna del año J indica el número para el grupo de años, que define un intervalo de 7 años para cada grupo. Dentro de cada grupo de años se cuentan los meses (M M) a partir del mes 13.

2000	13-24
2001	25-36
...	

Ejemplo:

113xxxxx	(enero 2000)
xxxxx	es un número consecutivo, que ha de aumentarse con cada mes.

Visione d'insieme del sistema



1 Terminale/Unità di visualizzazione e comando (TM01-X)
2 Display LC (VGA)
3 Tastiera Qwerty
4 Mouse
5 Attacco del conduttore equipotenziale
6 Attacco della bilancia, per es.: PMA
7 Attacco del cavo Ex-Link YCC01-0038M20, lunghezza: 20 m. Connessione tra TopMix e la scatola di giunzione Ex-Link.
8 Attacco del cavo video VGA, YCC01-0037M20, lunghezza: 20 m. Connessione tra TopMix e la scatola di giunzione Ex-Link.
9 Fori di fissaggio per il montaggio a muro (3) (dispositivo di sospensione)
10 Attacco per il cavo di rete, tensioni di rete: da 90 fino a 264 VAC
11 Attacco per uno schermo (monitor di controllo VGA, 800×600 pixel) al di fuori dell'area a rischio di esplosione.
12 Attacco del cavo video VGA, YCC01-0039M3, lunghezza: 3 m. Connessione tra la scatola di giunzione EX-Link ed un PC standard al di fuori dell'area a rischio di esplosione.
13 Interfaccia USB
14 Attacco del conduttore equipotenziale
15 Attacco del cavo video VGA YCC01-0037M20, lunghezza: 20 m. Connessione tra TopMix e la scatola di giunzione EX-Link.
16 Attacco del cavo Ex-Link YCC01-0038M20, lunghezza: 20 m. Connessione tra TopMix e la scatola di giunzione Ex-Link.
17 Fori di fissaggio per il montaggio a muro (2) (dispositivo di sospensione)
18 Scatola di giunzione Ex-Link (YCO09-Z)

Indice

43 Visione d'insieme

44 Indice

44 Uso previsto

45 Istruzioni di sicurezza e di avvertenza

46 Istruzioni per l'installazione

48 Installazione del sistema di pesata TopMix

51 Cura e manutenzione

In questo manuale di istruzioni sono impiegati i seguenti simboli:

● precede le istruzioni operative

○ indica le operazioni da eseguirsi solo in certe condizioni

> descrive cosa accade dopo l'esecuzione di un'operazione

– precede una voce di elencazione

⚠ indica un pericolo

Le istruzioni di sicurezza e di avvertenza devono essere pienamente rispettate durante l'installazione, la manutenzione e la riparazione dell'apparecchio. Queste istruzioni dovrebbero essere lette da tutti gli operatori ed essere sempre tenute a portata di mano.

Se il caso lo richiede, l'operatore può integrare tali istruzioni. Tutto il personale di servizio deve essere informato in modo adeguato.

Uso previsto

Il sistema di pesata per la miscelazione di vernici TopMix Sartorius è composto da un terminale/pannello di controllo (TM01-X, schermo e tastiera) e da una scatola di giunzione Ex-link (YCO09-Z) installata fuori dell'area a rischio di esplosione. Due cavi speciali di 20 m, forniti con la dotazione, connettono tra loro i due apparecchi. Il terminale TM01-X viene impiegato nell'area a rischio di esplosione della Zona 1. Al TM01-X viene collegata una bilancia a sicurezza intrinseca e con protezione antideflagrante.

L'impiego di un cavo video VAG e USB consente il collegamento di un PC, posto al di fuori dell'area a rischio di esplosione, alla scatola di giunzione (YCO09-Z). Il comando della bilancia collegata a TM01-X avviene mediante il software dell'utente installato sul PC.

Sul display VGA di TM01-X sono visualizzati costantemente tutti i dati di processo durante l'operazione di miscelazione. Si può anche collegare un monitor di controllo VGA (800×600 pixel) al di fuori dell'area a rischio di esplosione con la scatola di giunzione EX-Link (YCO09-Z).

Avvertenza:
Prima di collegare e mettere in funzione il sistema di pesata per la miscelazione di vernici TopMix, leggere attentamente il manuale d'installazione e conservarlo per la consultazione.

Istruzioni di sicurezza e di avvertenza

Disposizioni generali
Il modello TM01-X soddisfa le prescrizioni della Direttiva CE 94/9/CE relative agli apparecchi del Gruppo II, Categoria 2 oppure anche la Categoria 1 ed è contrassegnato in conformità al Certificato d'esame CE del tipo KEMA04ATEX1021X.

Il modello TM01-X soddisfa inoltre le prescrizioni delle direttive CE riguardanti la compatibilità elettromagnetica e la sicurezza elettrica (vedi i certificati di conformità nel manuale d'uso allegato).

- Il campo d'impiego del modello TM01-X è definito nel certificato d'esame CE del tipo. Attenersi strettamente alle limitazioni indicate nel certificato. Non è ammesso un uso di TM01-X che non rispetta le limitazioni; in tal caso l'impiego non è conforme alla destinazione d'uso dello strumento. I diritti di garanzia decadono se l'installazione non è stata fatta in modo regolare. In caso d'impiego del sistema fuori della Germania in zone a rischio di esplosione, si devono rispettare le leggi e le normative nazionali (per es.: EN60079-14 per gas e EN50281-1-2 per polveri). Richiedere al fornitore maggiori informazioni sulle normative vigenti nel proprio paese.
- Il sistema di pesata per la miscelazione di vernici può essere utilizzato solo all'interno di edifici. Non può essere usato nel campo della medicina (come prodotto medico). L'impiego nell'area a rischio di esplosione deve essere esaminato di volta in volta.
- I prodotti chimici (per es. gas o polveri) che possono corrodere o danneggiare l'interno o l'esterno degli apparecchi, devono essere tenuti a debita distanza. Rispettare il livello di protezione dell'apparecchio (IP 65), (DIN EN 60529).
- Qualsiasi intervento sull'apparecchio (esclusi quelli effettuati dal personale autorizzato Sartorius) comporta la perdita della protezione antideflagrante e dei diritti di garanzia.
- Il rivestimento di tutti i cavi, nonché i conduttori del cablaggio interno sono in PVC. I prodotti chimici che corrodono questo materiale devono essere tenuti a debita distanza da queste linee. Cablaggio: il rivestimento del cavo di rete è di gomma.
- Non esporre il sistema di pesata per la miscelazione di vernici TopMix a temperature estreme, vapori chimici corrosivi, umidità, urti e vibrazioni. La temperatura ambiente ammessa durante il funzionamento va da +5°C fino a +40°C. Una buona aerazione del sistema è indispensabile per evitare un accumulo di calore.

Durante l'installazione dell'impianto di pesata

- L'installazione dell'apparecchio TM01-X nella Zona 1 o 2 deve essere eseguita da un tecnico specializzato. Per personale specializzato s'intende una persona con esperienza di montaggio, messa in funzione e funzionamento dell'impianto. Tale persona possiede la qualifica corrispondente ed è a conoscenza delle relative norme e disposizioni. Se necessario rivolgersi al rivenditore o al Servizio Assistenza Tecnica Sartorius.
- Nell'impiego di cavi di altri costruttori, controllare l'assegnazione dei pin. Pertanto prima di allacciare gli apparecchi Sartorius, controllare lo schema di collegamento e staccare le linee che differiscono. L'utilizzatore si assume ogni responsabilità dell'impiego di cavi non forniti dalla Sartorius. Utilizzare solo ricambi originali Sartorius!
- La porta d'interfaccia senza collegamento di un cavo deve essere chiusa con un tappo di protezione per l'impiego nell'area a rischio di esplosione.
- Evitare le cariche elettrostatiche, collegare il morsetto del conduttore equipotenziale. È vietato interrompere le linee del conduttore equipotenziale. La messa a terra viene effettuata mediante un bullone, un morsetto a vite oppure è presente un foro. In quest'ultimo caso, effettuare la messa a terra mediante una vite e un dado in acciaio inossidabile. Usare una rosetta dentata per evitare l'allentamento spontaneo della vite. Il cavo di terra deve avere una sezione minima di 4 mm^2 ed essere provvisto di un occhiello adatto. Collegare tutti gli apparecchi e gli accessori al conduttore equipotenziale.
- Tramite una barriera di Zener si possono collegare un max. di 8 piattaforme di pesata (per es.: YDI01-Z) con un'uscita dati RS485 con capacità di bus.

Per l'utente

- Far controllare l'impianto ad intervalli regolari per garantirne un funzionamento regolare e la sicurezza; il controllo deve essere seguito da un tecnico specializzato qualificato.
- Tutti i lavori di manutenzione, di pulizia e riparazione sul sistema di pesata per la miscelazione di vernici TopMix devono essere effettuati quando l'apparecchio non è sotto tensione.
- Se si utilizza il TM01-X in un'area a rischio di esplosione, tutti i cavi conduttori di corrente possono essere inseriti o estratti solo se TM01-X non si trova sotto tensione elettrica. Prima di collegare o estrarre i cavi, staccare il sistema dalla rete elettrica.
- Se vi sembra che la sicurezza operativa del sistema di pesata per la miscelazione di vernici TopMix non sia più garantita (per es. in caso di danneggiamento), staccare il sistema dalla tensione di rete ed evitare un ulteriore utilizzo.

Istruzioni per l'installazione

Disimballaggio

- ● Leggere attentamente il manuale d'uso allegato prima di mettere in funzione il sistema di pesata.
- ● Dopo aver disimballato lo strumento controllare subito eventuali danni visibili
- ○ In caso di danni, vedi il capitolo «Cura e manutenzione», sezione «Controllo di sicurezza».
- ○ Conservare tutte le parti dell'imballaggio per un'eventuale rispedizione dello strumento perché soltanto l'imballaggio originale garantisce un trasporto sicuro.
- ○ Prima della spedizione, scollegare tutti i cavi per evitare inutili danni.

Equipaggiamento fornito

Il sistema di pesata per la miscelazione di vernici TopMix comprende i seguenti componenti di sistema:

- Terminale (TM01-X), con display LC e tastiera per l'impiego nell'area a rischio di esplosione, Zona 1
- Scatola di giunzione EX-Link (YCO09-Z) installata fuori dell'area a rischio di esplosione
- Cavo EX-Link TopMix YCC01-0038M20, per l'allacciamento del terminale (TM01-X) alla scatola di giunzione EX-Link. Lunghezza: 20 m.
- Cavo per video VGA TopMix YCC01-0037M20, per l'allacciamento dell'unità di visualizzazione e comando alla scatola di giunzione EX-Link. Lunghezza: 20 m.
- Cavo di collegamento (cavo video PC YCC01-0039M3) per l'allacciamento di un PC standard alla scatola di giunzione EX-Link al di fuori dell'area a rischio di esplosione. Lunghezza: 3 m
- Cavo USB-PC TopMix (YCC01-0040M3) per l'allacciamento di un PC standard alla scatola di giunzione EX-Link al di fuori dell'area a rischio di esplosione. Lunghezza: 3 m
- Cavo PMA-Family TopMix YCC01-0041M3 per l'allacciamento di una bilancia. Lunghezza: 3 m
- Copertina antipolvere per l'unità di visualizzazione e comando (YDC01TM)
- Cavo di rete per la scatola di giunzione EX-Link
- Istruzioni per l'installazione

Requisiti per il luogo di installazione

● Se il TM01-X si trova nell'area a rischio di esplosione, rispettare le istruzioni di sicurezza ed avvertenza!

Il TM01-X è costruito in modo che nelle normali condizioni d'impiego fornisce risultati di pesata affidabili. Il TM01-X opera in modo esatto e rapido se è stato scelto un luogo di installazione appropriato:

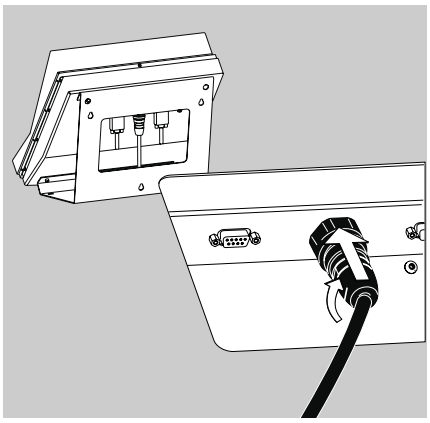
- collocare il TM01-X su una superficie stabile, piana, oppure fissarlo alla parete.
- evitare temperature eccessive dovute alla vicinanza di fonti di calore o raggi solari diretti
- proteggere il TM01-X da correnti d'aria dirette (finestre e porte aperte)
- evitare forti vibrazioni durante la pesatura
- proteggere il TM01-X da vapori chimici aggressivi
- evitare l'umidità eccessiva
  Si deve spegnere l'impianto quando non è usato.
- Il campo della temperatura di esercizio si trova tra +5°C e +40°C.

Prima della messa in funzione del sistema di pesata per la miscelazione di vernici TopMix nell'area a rischio di esplosione, un elettricista specializzato deve controllare che l'impianto sia in perfette condizioni, oppure l'operazione può essere eseguita sotto la direzione e il controllo di un elettricista specializzato. Accertarsi se le autorità preposte (per es. l'ispettorato del lavoro) debbano essere informate. Anche durante il funzionamento è necessario controllare l'impianto. Gli intervalli dei controlli devono essere stabiliti tenendo conto che i guasti che possono verificarsi devono essere riconosciuti tempestivamente. I controlli devono essere eseguiti almeno ogni 3 anni. Durante l'installazione e il funzionamento si devono soddisfare le norme relative (per es. DIN VDE 0105 Parte 9, Direttive dell'ente di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro). Durante i controlli si devono rispettare i regolamenti corrispondenti in relazione allo stato della tecnica del paese rispettivo.

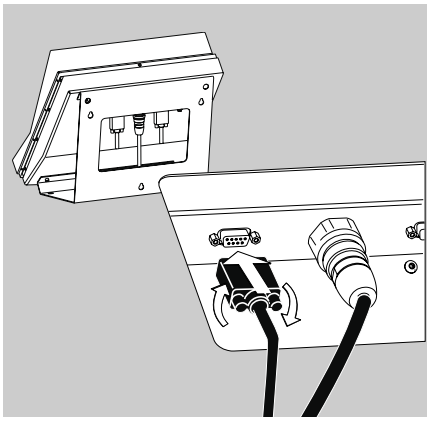
- Mettere in funzione l'impianto per la prima volta solo dopo aver verificato che l'area non sia a rischio di esplosione. Se durante la messa in funzione apparissero delle disfunzioni dovute al trasporto (nessuna indicazione sul display, nessuna retroilluminazione), staccare l'impianto dalla rete elettrica ed informare il Servizio Assistenza Tecnica Sartorius, vedi a riguardo: «Cura e manutenzione», sezione «Controllo di sicurezza»
- Per il collegamento di un accessori, si devono tenere presenti i dati caratteristici, vedi a riguardo: Certificato d'esame CE del tipo.

Acclimatazione del sistema di pesata per la miscelazione di vernici TopMix

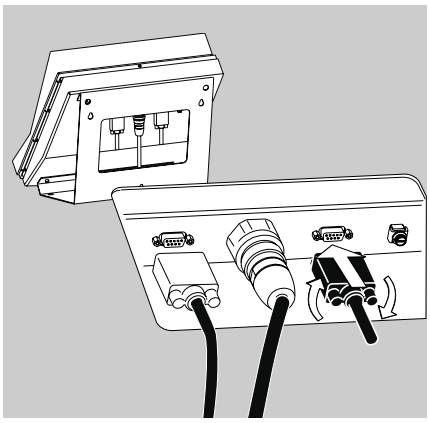
L'umidità dell'aria può condensarsi sulle superfici dello strumento (condensa da umidità atmosferica) quando da freddo viene portato in un ambiente più caldo. Acclimatare lo strumento staccato dalla rete per circa 2 ore a temperatura ambiente. Lasciare l'apparecchio continuamente collegato alla rete elettrica. Poi la differenza di temperatura permanente tra l'ambiente interno dell'apparecchio e quello esterno annullerà praticamente gli effetti della condensa di umidità.



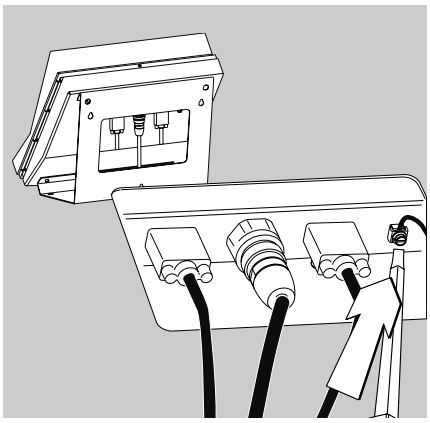
- Avvitare il cavo Ex-Link TopMix YCC01-0038M20 (lunghezza: 20 m) al terminale. Serrare la vite di sicurezza.



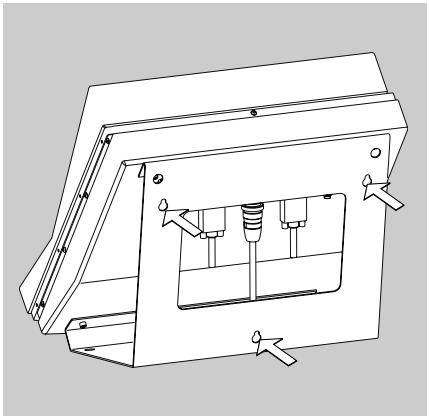
- Avvitare il cavo di collegamento (cavo video VGA TopMix VGA) YCC01-0037M20 (lunghezza: 20 m) al terminale. Serrare le viti di sicurezza.



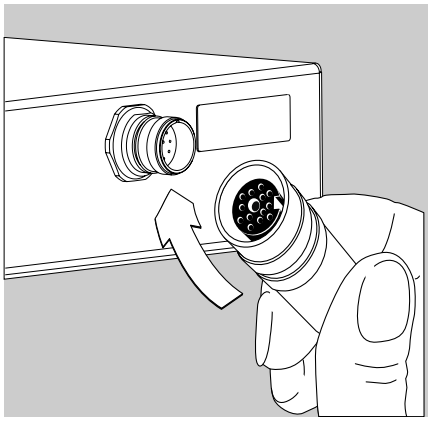
- Connessione della bilancia, per es.: PMA
  Connettere la PMA per mezzo del cavo PMA-Family TopMix YCC01-0041M3. Serrare le viti di sicurezza.



- Collegamento del conduttore equipotenziale. Collegare tutti gli apparecchi per mezzo di un cavo di massa (non è fornito con l'equipaggiamento) al conduttore equipotenziale usando i morsetti presenti sugli apparecchi. La sezione trasversale del cavo dipende dalle disposizioni nazionali vigenti. L'installazione deve essere eseguita da un tecnico specializzato in conformità alle norme tecnologiche e secondo le prescrizioni di sicurezza date.

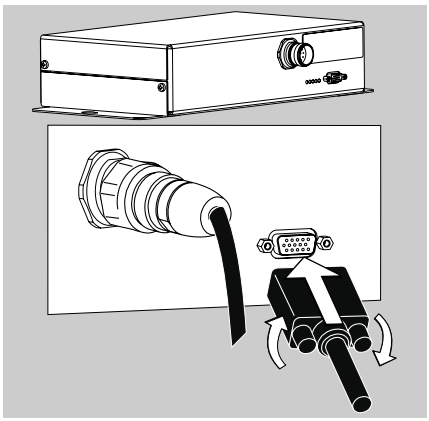


● Il terminale (TM01-X) può essere fissato anche alla parete, vedi frecce:
fori di fissaggio per il montaggio a muro (dispositivo di sospensione).

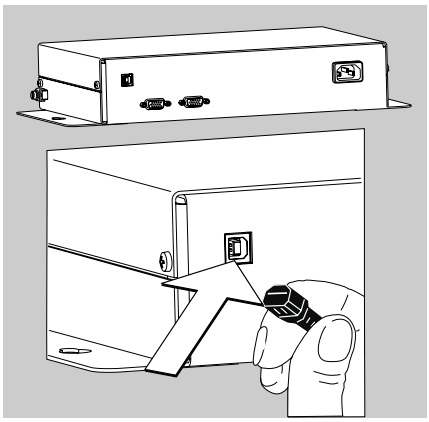


Montaggio della scatola di giunzione EX-Link (YCO09-Z)

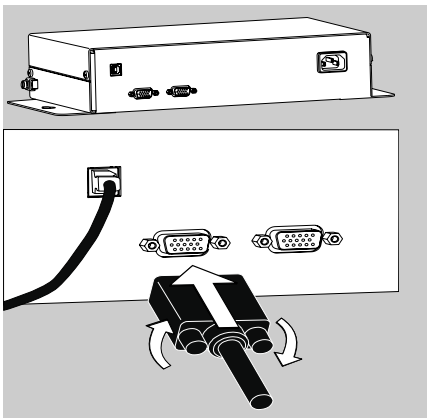
● Inserire il cavo Ex-Link TopMix YCC01-0038M20 (lunghezza: 20 m) nella scatola di giunzione EX-Link (YCO09-Z), (lato antideflagrante). Serrare le viti di sicurezza.



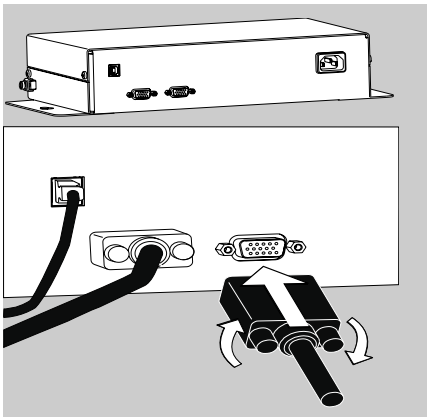
● Avvitare il cavo di collegamento (cavo video VGA TopMix) YCC01-0037M20 (lunghezza: 20 m) alla scatola di giunzione EX-Link (YCO09-Z), (lato antideflagrante). Serrare le viti di sicurezza.



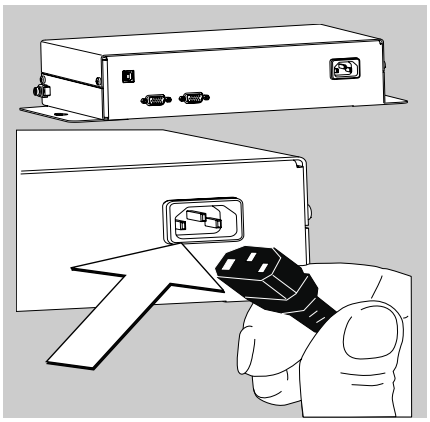
● Interfaccia USB (vedi figura)
Inserire il cavo USB-PC TopMix (YCC01-0040M3) per il collegamento di un PC standard con la scatola di giunzione EX-Link al di fuori dell'area a rischio di esplosione, (lato PC). Lunghezza: 3 m.



- Inserire il cavo di collegamento (cavo video PC YCC01-0039M3) per il collegamento di un PC standard con la scatola di giunzione EX-Link al di fuori dell'area a rischio di esplosione, (lato PC). Lunghezza: 3 m. Serrare le viti di sicurezza.

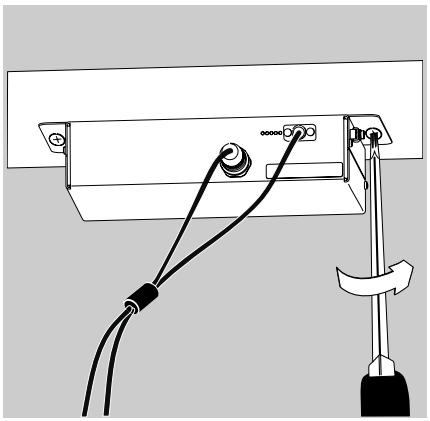


- Possibilità di collegamento di uno schermo (monitor di controllo VGA, 800×600 pixel) al di fuori dell'area a rischio di esplosione, (lato PC).
  Impostazione per PC: High Color (16 bit)



- Collegamento di un conduttore equipotenziale
- Effettuare il collegamento alla rete elettrica, (lato PC).

  Avvertenza:
  Rispettare le istruzioni di sicurezza e avvertenza!



Avvertenza:
- La scatola di giunzione EX-Link (YC009-Z) può essere montata su una parete oppure sotto un banco da lavoro.

Cura e manutenzione

Collegamento alla rete
L'alimentazione dello strumento avviene mediante il cavo di rete fornito. Nella scatola di giunzione EX-Link YCO09-Z è incorporato un alimentatore che può funzionare con tensioni di rete tra 90 e 264 V e una frequenza di rete di 47...63 Hz. Se la tensione/frequenza di rete non rientra in questi valori oppure la forma della spina non corrisponde alla norma utilizzata, rivolgersi al rivenditore.

⚠ La scatola di giunzione EX-Link YCO09-Z è adatta solo ad essere installata al di fuori dell'area a rischio di esplosione!

Durante il funzionamento di TopMix (TM01-X) nell'area a rischio di esplosione della Zona 1 osservare quanto segue:

– Per l'installazione degli apparecchi nella Zona 1 si devono rispettare le norme e regolamenti attualmente vigenti.

Accensione e spegnimento del sistema di pesata TopMix

● L'accensione e lo spegnimento del terminale (TM01-X) avviene mediante l'accensione e spegnimento del PC.

> La scatola di giunzione EX-Link YCO09-Z rimane nella modalità Standby anche se il PC è spento. S'illumina un LED di controllo (sul connettore maschio D-SUB). Accendendo il PC, s'illuminano tutti i 5 LED. Il terminale viene accesso mediante il riconoscimento del segnale video.

● La retroilluminazione del display della bilancia si accende quando l'unità di visualizzazione e comando di TopMix viene posta sotto tensione.

Avvertenza:
Dopo l'accensione del PC viene eseguito un controllo delle funzioni di TopMix.

● Spegnere l'impianto quando non viene usato.

Servizio Assistenza
Una regolare manutenzione del sistema di pesata per la miscelazione di vernici TopMix da parte del Servizio di Assistenza Tecnica Sartorius garantisce una continua precisione di misurazione. Sartorius può offrire contratti di manutenzione con ogni tipo di frequenza, da un mese, fino a due anni.

Riparazioni

⚠ Lo strumento difettoso deve essere subito staccato dalla rete elettrica. Le riparazioni devono essere eseguite solo da parte personale specializzato autorizzato Sartorius e impiegando ricambi originali Sartorius. In caso di riparazioni non idonee possono insorgere dei pericoli rilevanti per l'operatore.

⚠ Sostituire i cavi o i raccordi a vite del cavo che sono difettosi o danneggiati come un tutto unico!

Pulizia

⚠ Non deve entrare liquido all'interno del sistema di pesata per la miscelazione di vernici TopMix!

○ Prima di ogni operazione di pulizia, manutenzione o riparazione, staccare l'impianto dalla tensione operativa. Togliere regolarmente lo sporco dall'impianto.

○ Per la pulizia di TM01-X usare un panno umido; in questo modo si evitano le cariche elettrostatiche. Gli apparecchi con un livello di protezione a partire da IP65 possono essere lavati bagnando il piatto di carico con un getto d'acqua diretto dall'alto verso il basso.

⚠ Per la pulizia di TM01-X non è ammesso l'uso di acqua pressurizzata.

> Se per la pulizia si usa acqua troppo calda o troppo fredda, sull'apparecchio si può formare acqua di traspirazione causata della escursione termica. L'acqua di traspirazione può provocare il malfunzionamento dell'apparecchio.

Pulizia delle superfici in acciaio inossidabile
Si consiglia di pulire tutte le parti in acciaio inossidabile in intervalli regolari. Per la pulizia delle parti in acciaio inossidabile dell'apparecchio, utilizzare un panno umido o una spugna e dei comuni detergenti per la casa adatti per l'acciaio inox. Strofinare leggermente tutte le superfici in acciaio inossidabile e poi sciacquare a fondo per togliere ogni residuo. Pulire nuovamente le parti in acciaio inox con un panno umido o con una spugna. Lasciare asciugare lo strumento. Per una maggiore protezione si può applicare un olio di manutenzione.

⚠ Non si devono usare detergenti che contengono soluzione di soda caustica, acido acetico, acido cloridrico, acido solforico oppure acido citrico. È vietato l'uso di spugnette di lana d'acciaio! L'uso di solventi deve essere limitato esclusivamente alla pulizia delle parti in acciaio inossidabile!

Ambiente corrosivo

○ Togliere regolarmente tutte le tracce di sostanze corrosive.

Pulizia della copertina antipolvere

⚠ Pulire la copertina di protezione solo al di fuori dell'area a rischio di esplosione.

⚠ È proibito pulire e strofinare la copertina di protezione con panni asciutti.

○ Dopo la pulizia scaricare la copertina di protezione dalle cariche elettrostatiche, per es. passando tutte le superfici con un panno umido e collegato a terra.

Cambio della copertina antipolvere

> Cambiare la copertina antipolvere danneggiata.

● Premere la nuova copertina antipolvere sulla parte anteriore e posteriore di TM01-X lungo il bordo, finché si fissa.

Controllo di sicurezza

La sicurezza operativa del sistema di pesata per la miscelazione di vernici TopMix non è più garantita quando:

- il cavo di collegamento alla rete presenta segni visibili di danneggiamento
- l'apparecchio non lavora più correttamente
- dopo uno stoccaggio prolungato in condizioni ambientali non adatte
- dopo forti sollecitazioni dovute al trasporto

● Rispettare le istruzioni si sicurezza e avvertenza!

Informare il Servizio Assistenza Tecnica Sartorius. I lavori di riparazione e manutenzione devono essere eseguiti solo da personale specializzato che ha accesso alla documentazione e alle istruzioni necessarie per la riparazione, e ha partecipato ai relativi corsi di formazione.

⚠ I sigilli adesivi posti sullo strumento indicano che questo può essere aperto e sottoposto a manutenzione solo da parte di tecnici specializzati e autorizzati, al fine di garantire un funzionamento corretto e sicuro e di mantenere la validità dei diritti di garanzia.

Condizioni di stoccaggio e di trasporto

○ Durante il trasporto, gli apparecchi Sartorius sono protetti dall'imballaggio in modo sicuro. Conservare tutte le parti dell'imballaggio del sistema di pesata per la miscelazione di vernici TopMix in caso di uno stoccaggio oppure per un'eventuale spedizione.

○ Temperatura di stoccaggio:
–20 °C ... +75°C

○ Umidità di stoccaggio ammessa:
90% max.

○ Attenersi alle indicazioni riportate nel paragrafo «Controllo di sicurezza».

Istruzioni per lo smaltimento

L'imballaggio non più utilizzato può essere portato al centro di riciclo e di smaltimento dei rifiuti. L'imballaggio consiste completamente di materie non inquinanti, riciclabili come materie prime secondarie pregiate. Per la rottamazione degli apparecchi usati ci sono diverse possibilità di cui potete essere informati presso l'azienda comunale. Le batterie ricaricabili devono essere tolte prima dello smaltimento dello strumento ed essere smaltite come rifiuti speciali.

Avvertenza:

Proteggere le batterie ricaricabili contro un corto circuito (per es. con nastro adesivo).

Codificazione del numero di serie

La data di fabbricazione dello strumento è codificata nel numero di serie. La struttura è la seguente:

AMM x x x x x

A	Anno
1	2000–2006
2	2007–2013
3	2014–2020
4	2021–2027
5	2028–2034
6	2035–2041
7	2042–2048
8	2049-2055
9	2056-2062

La colonna dell'anno A indica il numero del gruppo di anni che definisce un periodo di 7 anni. All'interno di ogni gruppo di anni, i mesi (M M) vengono contati partendo da 13.

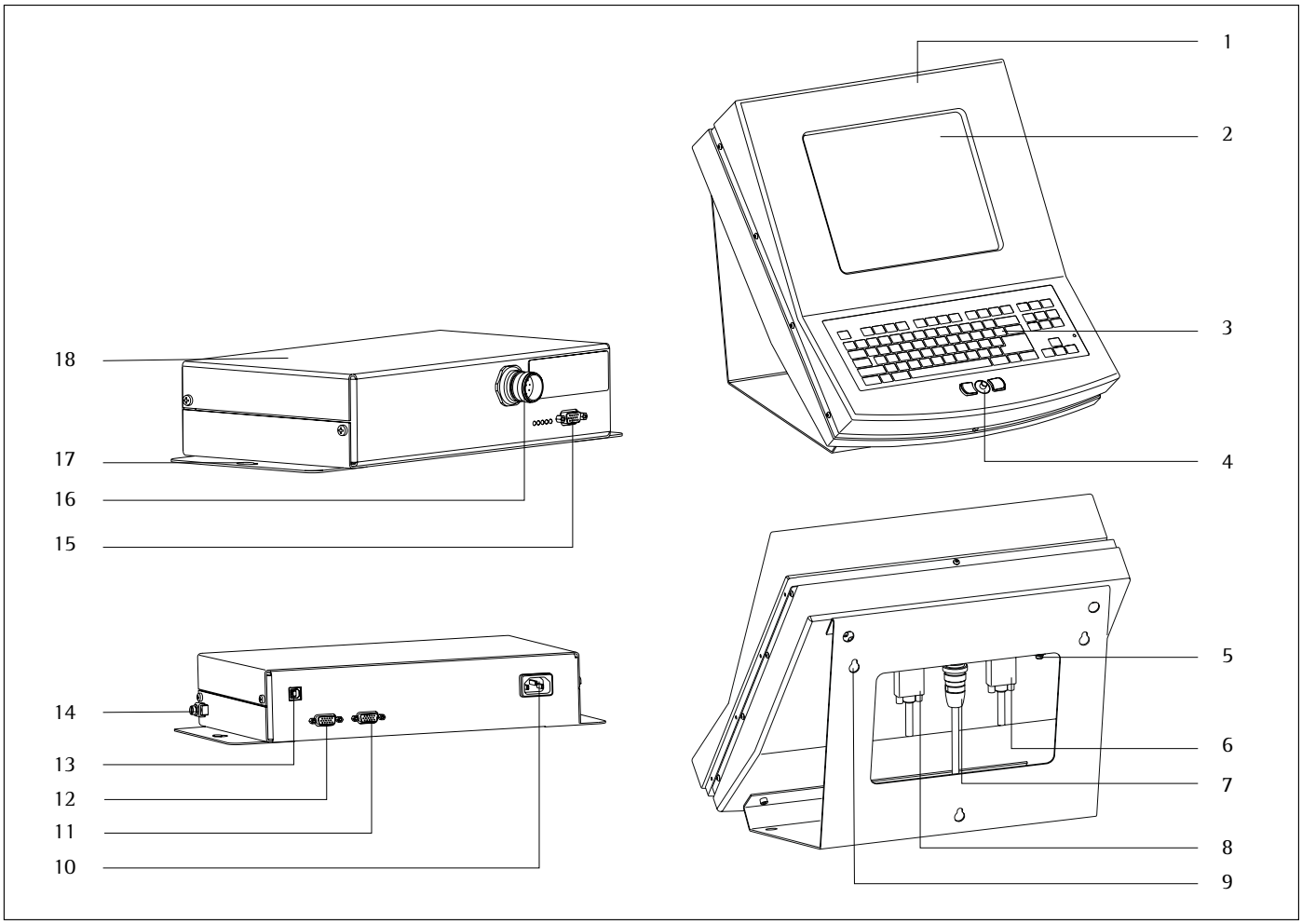
2000	13-24
2001	25-36

...

Esempio:

113xxxxx	(Gennaio 2000)
xxxxx	è un numero progressivo che aumenta ogni mese.

Overzichtsweergave



1 Weegschaalterminal/ bedieningseenheid (TM01-X)
2 LCD-scherm (VGA)
3 Qwerty-toetsenbord
4 Muis
5 Potentiaalvereffeningsaansluiting
6 Aansluiting voor de weegschaal, bijv.: PMA
7 Aansluiting voor de Ex-Link-kabel YCC01-0038M20, lengte: 20 m Verbinding tussen de TopMix en de EX-Link-Box.
8 Aansluiting voor de VGA-videokabel YCC01-0037M20, lengte: 20 m Verbinding tussen de TopMix en de EX-Link-Box.
9 Wandbevestigingen 3× (ophangsysteem)
10 Aansluiting voor netkabel, netspanning: van 90 tot 264 V AC
11 Aansluiting voor een beeldscherm (VGA-testmonitor, 800 × 600 pixels) buiten het Ex-gebied.
12 Aansluiting voor de VGA-videokabel YCC01-0039M3, lengte: 3 m Verbinding tussen de EX-Link-Box en een standaard PC buiten het Ex-gebied.
13 USB-interface
14 Aansluiting potentiaalvereffening
15 Aansluiting voor de VGA-videokabel YCC01-0037M20, lengte: 20 m. Verbinding tussen de TopMix en de EX-Link-Box.
16 Aansluiting voor de Ex-Link-kabel YCC01-0038M20, lengte: 20 m. Verbinding tussen de TopMix en de EX-Link-Box.
17 Wandbevestigingen 2× (ophangsysteem)
18 EX-Link-Box (YC009-Z)

Inhoud

53 Overzichtsweergave

54 Inhoud

54 Gebruiksdoel

55 Veiligheidsinstructies en waarschuwingen

56 Opstelinstructies

58 Het TopMix weegsysteem installeren

61 Verzorging en onderhoud

In deze handleiding worden de volgende symbolen gebruikt:

● staat bij handelingsinstructies

○ staat bij handelingsinstructies die alleen onder bepaalde voorwaarden moeten worden uitgevoerd

> beschrijft wat er na de uitgevoerde handeling gebeurt

– staat bij een opsommingspunt

⚠ wijst op een gevaar

Bij installatie, gebruik, onderhoud en reparatie van het apparaat dient men zich aan de volledige veiligheids- en waarschuwingsinstructies te houden. Alle betrokkenen dienen deze instructies te begrijpen en ze steeds bij de hand te hebben.

Deze veiligheidsinstructies en waarschuwingen dienen waar nodig door de exploitant aangevuld te worden. Het bedieningspersoneel moet dienovereenkomstig geïnstrueerd worden.

Gebruiksdoel

De Sartorius TopMix verfmengweegschaal bestaat uit een terminal/bedieningspaneel (TM-1-X, beeldscherm en toetsenbord) en de buiten de explosiegevaarlijke ruimte geïnstalleerde EX-Link-Box (YCO09-Z). Deze worden door twee speciale kabels van 20 m met elkaar verbonden. Deze zijn meegeleverd. De TN01-X wordt toegepast in explosiegevaarlijke ruimten van zone 1. Op de TM01-X wordt een intrinsiek explosieveilige weegschaal aangesloten.

Door middel van een VAG-video- en USB-kabel wordt buiten de explosiegevaarlijke ruimte een PC op de EX-Link-Box (YCO09-Z) aangesloten
De op de TM01-X aangesloten weegschaal kan worden aangestuurd met de op de PC geïnstalleerde gebruikerssoftware.

Gedurende het mengproces kunnen de procesgegevens te allen tijde worden afgelezen op het VGA-beeldscherm van de TM01-X. Als extra kan buiten de explosiegevaarlijke ruimte een VGA-testmonitor (800 × 600 pixels) op de EX-Link-Box worden (YCO09-Z) aangesloten.

Instructie:
Voordat de TopMix verfmengweegschaal wordt aangesloten, dient u de installatiehandleiding goed door te lezen. Berg deze daarna goed op.

Veiligheids- en waarschuwingsinstructies

Algemene bepalingen
Het model TM01-X voldoet aan de eisen van EG-richtlijn 94/9/EG voor apparaten van apparatengroep II, categorie 2 resp. categorie 1, en is overeenkomstig EG-typegoedkeuringscertificaat KEMA 04ATEX1021X gekenmerkt.

Voorts voldoet het model TM01-X aan de eisen van de EG-richtlijnen voor elektromagnetische compatibiliteit en elektrische veiligheid (zie conformiteitsverklaring in de bijgevoegde handleiding).

- Het toepassingsgebied van het model TM01-X is in het typegoedkeuringscertificaat gedefinieerd. Men dient zich te houden aan alle in het typegoedkeuringscertificaat vermelde beperkingen. Gebruik van de TM01-X buiten deze beperkingen is niet toelaatbaar en geldt als onjuist gebruik. Bij onjuiste installatie vervalt de garantie. Bij gebruik van het apparaat buiten Duitsland in explosiegevaarlijke ruimten dient men zich aan de nationale wetten en voorschriften te houden (bijv.: ElexV, EN60079-14 voor gassen en ElexV, EN50281-1-2 voor stof). Vraag uw leverancier naar de in uw land geldende bepalingen.
- De TopMix verfmengweegschaal mag alleen binnen gebouwen worden gebruikt. Deze mag niet voor medische toepassingen (voor medische doeleinden) worden gebruikt. Gebruik in ruimten waar explosieve stoffen aanwezig zijn dient per individueel geval onderzocht te worden.
- Chemicaliën (bijv. gassen of stof) die de apparaten in- of uitwendig kunnen aantasten en beschadigen, dienen uit de directe nabijheid van het apparaat te worden gehouden. Houdt u zich aan de IP-beveiliging (IP 65) van het apparaat en de accessoires (DIN EN 60529).
- Elke ingreep in de apparaten (behalve door personen die door Sartorius zijn geautoriseerd) leidt tot verlies van de Ex-toelating en van alle garantierechten.
- De isolatie van alle verbindingskabels en de interne bedrading is vervaardigd uit PVC. Chemicaliën die dit materiaal aantasten dienen uit de directe nabijheid van deze leidingen te worden gehouden. Bedrading: De isolatie van de netkabel is vervaardigd uit rubber:
- Stel de TopMix verfmengweegschaal niet onnodig bloot aan extreme temperaturen, agressieve chemische dampen, vocht, schokken en trillingen. De toelaatbare omgevingstemperatuur tijdens het gebruik bedraagt +5°C tot +40°C. Een goede ventilatie van de apparaten is noodzakelijk om warmtestuwing te vermijden.

Bij het installeren van de weeginstallatie

- De installatie van het apparaat TM01-X in zone 1 of 2 dient door een elektrotechnisch deskundige te worden uitgevoerd. Met een deskundige wordt bedoeld een persoon die vertrouwd is met de montage, de ingebruikname en het gebruik van de installatie. De elektrotechnisch deskundige beschikt over de juiste kwalificaties en is bekend met de van toepassing zijnde bepalingen en voorschriften. Indien nodig dient contact opgenomen te worden met de leverancier of met de servicedienst van Sartorius.
- Bij gebruik van kabels van derden moet op de pinaansluitingen worden gelet. Vóórdat de kabel aan Sartoriusapparatuur wordt aangesloten, moet deze worden gecontroleerd aan de hand van het betreffende aansluitschema en dienen de afwijkend aangesloten aders losgenomen te worden. Niet door Sartorius geleverde kabels vallen onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker. Gebruik uitsluitend originele Sartorius-reserveonderdelen!
- Indien geen verbindingskabel is aangesloten op de interface-connector in explosiegevaarlijke ruimten, dient de connector met een stofkapje te worden afgesloten.
- Vermijd elektrostatische oplading; sluit de aardklem aan. Het is niet toegestaan om de potentiaalvereffeningsleidingen te onderbreken. De aardaansluiting geschiedt met een schroefbout of een schroefklem, of is als boring uitgevoerd. In het geval van een boring dient de aardaansluiting met een roestvrijstalen schroef en moer te worden vastgezet. Daar moet een kartelringetje onder gelegd worden om te voorkomen dat het in de loop van de tijd vanzelf losdraait. De aardingskabel moet een koperdoorsnede van minimaal 4 mm^2 hebben en moet een geschikt aansluitoog hebben. Alle apparaten en accessoires dienen met de aardaansluiting te worden verbonden.
- Er mogen maximaal 8 weegplatformen met een voor een bus geschikte RS485-gegevensuitgang op een Zehner-barrière (bijv. YDI01-Z) worden aangesloten.

Voor de gebruiker

- De installatie dient periodiek door een vakbekwame elektrotechnische expert op juiste werking en veiligheid te worden gecontroleerd.
- Bij alle onderhouds-, reinigings- en reparatiewerkzaamheden aan de TopMix verfmengweegschaal mag er in principe geen spanning op de installatie staan.
- Bij gebruik van de TM01-X in explosiegevaarlijke ruimten mogen alle stroomvoerende kabels alleen in stroom- en spanningsvrije toestand van de TM01-X losgemaakt of ingestoken worden. Vóór het aansluiten of losmaken van kabels moet de installatie eerst worden losgekoppeld van het spanningsnet.
- Als u er niet meer zeker van bent of het apparaat nog veilig gebruikt kan worden, koppel dan de TopMix verfmengweegschaal los van de netspanning en zorg dat deze niet meer gebruikt kan worden (bijv. bij een beschadiging).

Opstelinstructies

Uitpakken

● Lees voor de ingebruikname de bedieningshandleiding goed door.

● Controleer het apparaat meteen na het uitpakken op eventuele zichtbare, uitwendige beschadigingen.

○ Zie in geval van beschadiging het hoofdstuk „Verzorging en onderhoud".

○ Bewaar alle delen van de verpakking voor het geval dat het apparaat teruggezonden moet worden, want alleen de oorspronkelijke verpakking garandeert een veilig transport.

○ Verwijder voor verzending alle aangesloten kabels om nodeloze beschadiging te voorkomen.

Omvang van de levering

De verfmengweegschaal TopMix omvat de volgende systeemcomponenten:

- Terminal (TM01-X), met LCD-scherm en toetsenbord voor toepassing in Ex-gebied zone 1
- EX-Link-Box (YC009-Z) buiten het Ex-gebied
- TopMix EX-Link-kabel YCC01-0038M20, voor het aansluiten van de terminal (TM01-X) op de EX-Link-Box. Lengte: 20 m
- TopMix VGA-videokabel YCC01-0037M20, voor het aansluiten van de bedieningseenheid op de EX-Link-Box.
  Lengte: 20 m
- Aansluitkabel (PC-videokabel YCC01-0039M3) voor het aansluiten van een standaard PC op de EX-Link-Box buiten het EX-gebied. Lengte: 3 m
- TopMix PC-USB-kabel (YCC01-0040M3) voor het aansluiten van een standaard PC op de EX-Link-Box buiten het EX-gebied. Lengte: 3 m
- TopMix PMA-Family-kabel YCC01-0041M3 voor het aansluiten van een weegschaal. Lengte: 3 m
- Beschermkap tijdens gebruik van de bedieningseenheid (YDC01TM)
- Netkabel voor de EX-Link-Box
- Installatiehandleiding

Eisen aan de opstelplaats

● Als de TM01-X in een explosiegevaarlijk gebied staat, dient u zich aan de veiligheids- en waarschuwingsinstructies te houden.

De TM01-X is zodanig geconstrueerd dat betrouwbare weegresultaten worden bereikt onder de gangbare gebruikscondities. Als de juiste locatie is gekozen, werkt de TM01-X exact en snel.

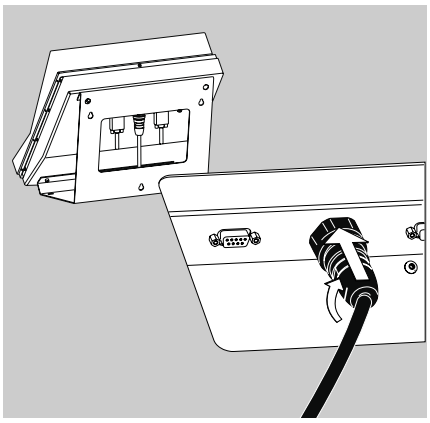
- Stel de TM01-X op een stabiele, rechte ondergrond, of bevestig deze aan de wand.
- Vermijd extreme warmte t.g.v. plaatsing naast een verwarming of in direct zonlicht.
- Bescherm de TM01-X tegen directe tocht (open ramen en deuren).
- Vermijd harde schokken.
- Bescherm de TM01-X tegen agressieve chemische dampen.
- Vermijd extreme vochtigheid. Als de installatie niet wordt gebruikt, dient deze te worden uitgeschakeld.
- De werktemperatuur moet tussen +5°C en +40°C liggen.

Voor ingebruikname van de TopMix verfmengweegschaal in een explosiegevaarlijke ruimte moet door of onder leiding van een deskundige elektrotechnicus gecontroleerd worden of de installatie zich in de voorgeschreven toestand bevindt (art. 12 ElexV). Controleer of bevoegde instanties (bijv. Arbeidsinspectie) op de hoogte gesteld moet worden. Ook tijdens het gebruik dient de installatie gecontroleerd te worden. De frequentie van deze controles dient zodanig vastgesteld te worden dat ontstane gebreken die tot problemen zouden kunnen leiden op tijd worden gesignaleerd. De controles dienen ten minste elke drie jaar plaats te vinden. Bij het installeren dient aan de betreffende verplichtingen (bijv. art. 13 ElexV, DIN VDE 0105 deel 9, richtlijnen van de bedrijfsongevallenverzekering) te worden voldaan. Bij de controles dient gelet te worden op de relevante, met de stand van de techniek overeenkomende regels van het betreffende land.

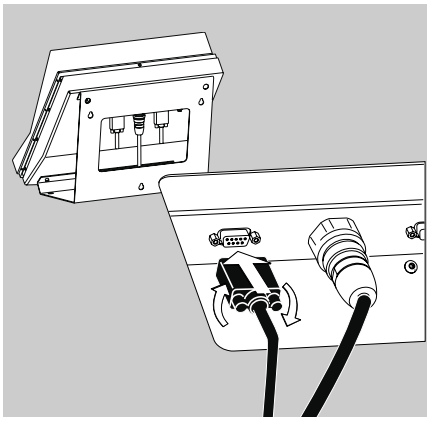
- Het apparaat mag de eerste keer alleen in gebruik worden genomen als geverifieerd is dat de ruimte niet explosiegevaarlijk is. Als er bij deze ingebruikstelling transportbeschadigingen (geen weergave, geen achtergrondverlichting) naar voren komen, dient de installatie van het net losgenomen te worden en moet de servicedienst worden ingelicht, zie „Onderhoud en service", paragraaf „Veiligheidscontrole".
- Bij het aansluiten van een accessoire dient met de parameters rekening worden gehouden, zie EG-typegoedkeuringscertificaat.

TopMix verfmengweegschaal acclimatiseren

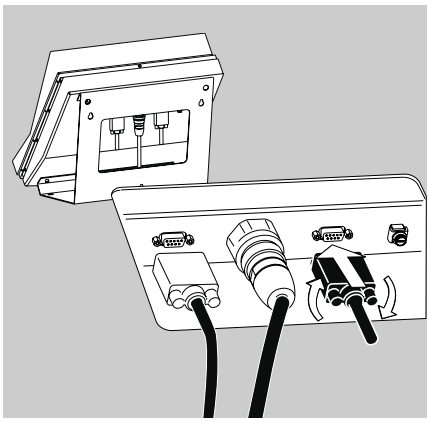
Als een koud apparaat in een aanmerkelijk warmere ruimte wordt gebracht, kan het beslaan (condensatie van luchtvochtigheid op het apparaat). Laat het apparaat los van het net ca. 2 uur bij omgevingstemperatuur acclimatiseren. Laat het apparaat continu op het net aangesloten staan. Door het voortdurende positieve temperatuurverschil tussen het inwendige van het apparaat en de omgeving, is de invloed van vocht vrijwel nihil.



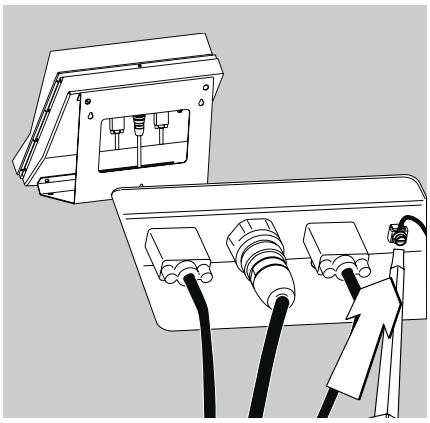
- Schroef de Ex-Link-kabel YCC01-0038M20 (lengte: 20 m) aan de terminal. Draai de veiligheidsschroef goed vast.



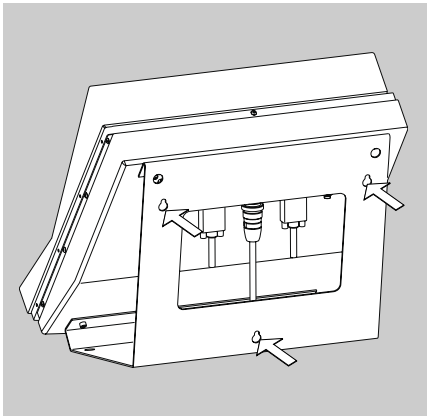
- Schroef de verbindingskabel (TopMix VGA-videokabel) YCC01-0037M20 (lengte: 20 m) aan de terminal. Draai de veiligheidsschroeven goed vast.



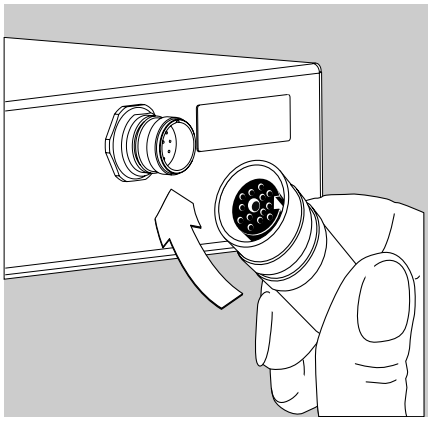
- Aansluiting van de weegschaal, bijv.: PMA
  Sluit de PMA aan met de TopMix PMA-Family-kabel YCC01-0041M3.
  Draai de veiligheidsschroeven goed vast.



- Klem de potentiaalvereffeningsaansluiting vast. Sluit alle apparaten aan op de aardaansluiting (centrale aardleiding) d.m.v. een massaverbindingskabel (niet meegeleverd) via de op de apparaten aanwezige aardklem. De koperdoorsnede van de kabel moet voldoen aan de geldende landelijke voorschriften. De installatie moet door een daartoe opgeleide deskundige volgens voorschrift en volgens de regels der techniek worden uitgevoerd.

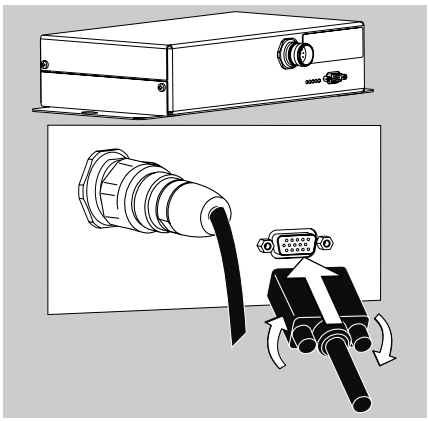


- De terminal (TM01-X) kan ook aan de wand worden bevestigd, zie de pijlen: Wandbevestiging (ophangvoorziening).

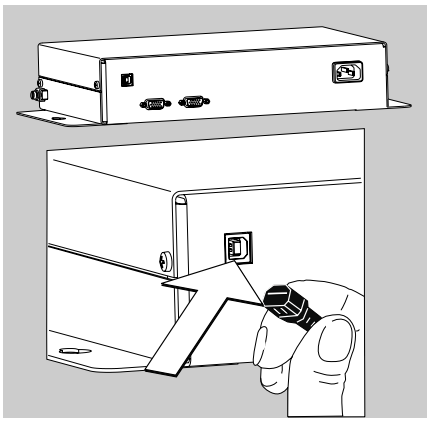


Monteer de Ex-Link-Box (YCO09-Z)

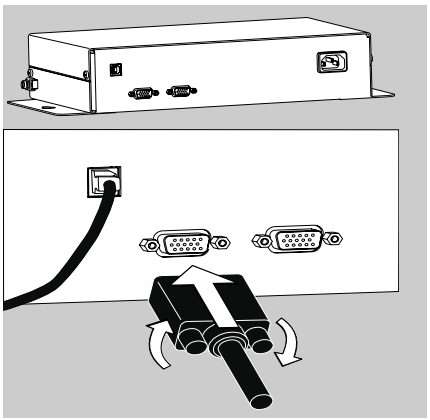
- Steek de Ex-Link-kabel YCC01-0038M20 (lengte: 20 m) in de Ex-Link-Box (YCO09-Z), (EX-zijde). Draai de veiligheidsschroeven goed vast.



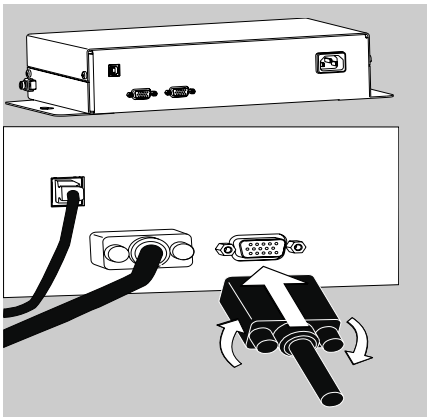
- Schroef de verbindingskabel (TopMix VGA-videokabel) YCC01-0037M20 (lengte: 20 m) in de Ex-Link-Box (YCO09-Z), (EX-zijde). Draai de veiligheidsschroeven goed vast.



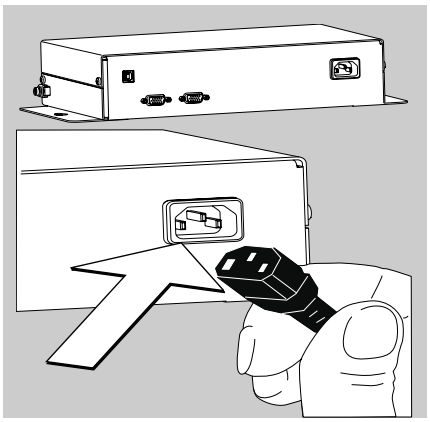
- USB-interface (zie afbeelding)
  Steek de TopMix PC-USB-kabel (YCC01-0040M3) voor het aansluiten van een standaard PC op de EX-Link-Box buiten het EX-gebied erin (PC-zijde). Lengte: 3 m.



- Steek de aansluitkabel (PC-videokabel YCC01-0039M3) voor het aansluiten van een standaard PC op de EX-Link-Box buiten het EX-gebied, erin, (PC-zijde). Lengte: 3 m. Draai de veilighеidsschroeven goed vast.

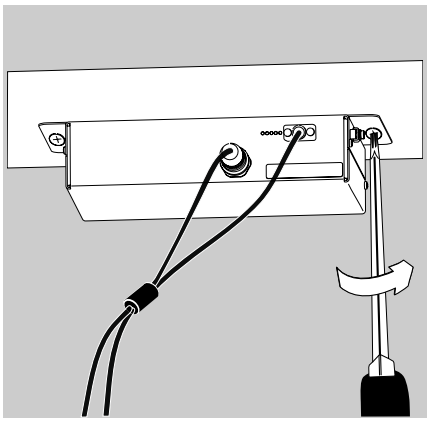


- Aansluiting voor een beeldscherm (VGA-testmonitor, 800×600 pixels) buiten het Ex-gebied (PC-zijde). PC-instelling: High Color (16-bits)



- Aansluiten op het net (PC-zijde).

Instructie:
Houdt u zich aan de waarschuwings- en veiligheidsinstructies!



Opmerking:
- De EX-Link-Box (YCO09-Z) kan ook aan de wand of onder een tafel worden bevestigd.

Verzorging en onderhoud

Netaansluiting
De stroomvoorziening loopt via de meegeleverde netkabel. In de Ex-Link-Box YC009-Z zit een ingebouwde netvoeding die geschikt is voor netspanningen tussen 90 en 264 V en een netfrequentie van 47... 63 Hz. Indien de aanwezige netspanning en/of -frequentie buiten deze bereiken ligt of de stekeruitvoering niet met de bij u gebruikte norm overeenkomt, neem dan contact op met de leverancier.

⚠ De Ex-Link-Box YC009-Z is alleen geschikt voor installatie buiten het explosiegevaarlijke gebied!

Denk bij gebruik van de TopMix (TM01-X) in explosiegevaarlijke gebieden van zone 1 aan het volgende:

– Er dient te worden voldaan aan de momenteel geldende normen en voorschriften, bijv. ElexV dd. 27-02-1980 (BGBl. I, pag. 214), voor het installeren van apparaten in zone 1.

In- en uitschakelen van de TopMix weeginstallatie

● In- en uitschakelen van de terminal (TM01-X) geschiedt door het in- en uitschakelen van de PC.

> De Ex-Link-Box YC009-Z blijft in de standby-stand staan, ook als de PC is uitgeschakeld. Een controle-LED (op de sub-D-connector) brandt helder. Als de PC wordt ingeschakeld, branden alle LED-lampjes. De terminal wordt ingeschakeld door het herkennen van het videosignaal.

● De achtergrondverlichting van de aanwijzing van de weegschaal gaat branden zodra de voedingsspanning van de TopMix-bedieningseenheid wordt ingeschakeld.

Opmerking:
Na het inschakelen van de PC voert de TopMix een functietest uit.

● Als de installatie niet wordt gebruikt, dient deze te worden uitgeschakeld.

Service
Regelmatig onderhoud van uw TopMix verfmengweegschaal door een medewerker van de servicedienst van Sartorius garandeert voortdurende betrouwbaarheid van het apparaat. Sartorius biedt onderhoudscontracten met cycli van één maand tot twee jaar.

Reparaties

⚠ Koppel een defect apparaat onmiddellijk van het net los! Laat reparaties uitsluitend uitvoeren door deskundigen die door Sartorius zijn geautoriseerd, en gebruik originele reserveonderdelen. Door onjuiste reparaties kan de gebruiker ernstig gevaar lopen.

⚠ Laat defecte of beschadigde kabels of kabelconnectors in zijn geheel vervangen!

Reiniging

⚠ Er mag geen vloeistof in de TopMix verfmengweegschaal komen!

○ De installatie dient vóór het reinigen, onderhouden of repareren van het net losgekoppeld te worden. Verwijder regelmatig verontreinigingen van de installatie.

○ Veeg de TM01-X met een vochtige doek af. Vermijd elektrostatisch opladen. Apparaten met IP-veiligheid vanaf IP65 kunnen ook met een van boven af op de weegplaat gerichte waterstraal worden afgespoeld.

⚠ De TM01-X mag niet met een hogedrukreiniger worden gereinigd.

> Bij reinigen met te heet of te koud water kan er t.g.v. temperatuurverschillen condensvorming in het apparaat optreden. Condens kan tot storingen leiden.

Reiniging van de roestvrijstalen oppervlakken
Alle roestvrijstalen delen moeten beslist regelmatig gereinigd worden. Reinig de roestvrijstalen delen van de installatie met een vochtige doek of spons. De gebruikelijke huishoudelijke schoonmaakmiddelen die geschikt zijn voor roestvrij staal (bijv. Staalfix), kunnen hiertoe worden gebruikt. Reinig de roestvrijstalen oppervlakken door ze eenvoudig af te vegen. Spoel deze vervolgens grondig af totdat alle resten verwijderd zijn. Reinig de roestvrijstalen delen van het apparaat nogmaals met een vochtige doek of spons. Laat het apparaat vervolgens drogen. Als extra bescherming kan een onderhoudsolie worden opgebracht.

⚠ Gebruik geen reinigingsmiddelen voor roestvrij staal die natronloog, azijnzuur, zoutzuur, zwavelzuur of citroenzuur bevatten! Gebruik van schuursponzen van staalwol (bijv. AKO-pads) is niet toegestaan! Gebruik oplosmiddelen uitsluitend voor het reinigen van roestvrijstalen delen.

Corrosieve omgeving

○ Verwijder regelmatig corrosiebevorderende stoffen.

Beschermkap reinigen

⚠ Reinig de beschermkap uitsluitend buiten de explosiegevaarlijke ruimte

⚠ De beschermkap afvegen of afwrijven met droge doeken is niet toegestaan

○ Na het reinigen moet de beschermkap elektrostatisch worden ontladen, bijv. door deze met een vochtige, geaarde doek af te vegen

Beschermkap vervangen

> Vervang de beschermkap als deze beschadigd is

● Druk de nieuwe beschermkap aan de voor- en achterzijde van de TM01-X over de rand tot deze vastzit.

Veiligheidscontrole

Als u denkt dat de TopMix verfmeng-weegschaal misschien niet meer veilig gebruikt kan worden:

- Wanneer de netkabel zichtbaar beschadigd is
- Wanneer het apparaat niet meer werkt
- Na langdurige opslag onder ongunstige condities
- Na zware transportbelasting

● Houdt u zich aan de veiligheids- en waarschuwingsinstructies! En:

Neem contact op met de klantenservice van Sartorius. Reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door deskundigen:

- die toegang hebben tot de benodigde reparatiedocumentatie en -instructies en deelgenomen hebben aan de desbetreffende trainingen

⚠ De op het apparaat aangebrachte verzegelingen geven aan dat het apparaat uitsluitend door deskundigen mag worden geopend en onderhouden. Dit garandeert probleemloos en veilig gebruik van het apparaat en de garantie blijft geldig.

Opslag- en transportcondities

○ Tijdens het transport worden onze apparaten zoveel mogelijk door de verpakking beschermd. Bewaar alle verpakkingsdelen voor het geval dat de TopMix verfmengweegschaal opgeslagen of teruggestuurd moet worden.

○ Opslagtemperatuur: –20°C ... +75°C

○ Toelaatbare vochtigheid tijdens opslag: max. 90%

○ Houdt u zich aan de instructies zoals beschreven onder „Veiligheidsinstructies en waarschuwingen".

Verwijderingsinstructies

Als de verpakking niet meer nodig is, geef deze dan aan de plaatselijke vuilnisophaaldienst mee. De verpakking bestaat geheel uit milieuvriendelijke materialen, die als waardevolle secundaire grondstoffen dienen.

Opmerking:

Beveilig lithiumaccu's tegen kortsluiting (bijv. met plakband).

Neem voor afvalverwerking bij het afdanken van het apparaat contact op met de plaatselijke instanties. Verwijder de accu's voordat het apparaat verschroot wordt. Neem in andere landen contact op met de plaatselijke instanties.

Codering van de serienummers

De fabricagedatum van het apparaat is in het serienummer gecodeerd. De structuur is als volgt:

JMM x x x x x

J	jaar
1	2000–2006
2	2007–2013
3	2014–2020
4	2021–2027
5	2028–2034
6	2035–2041
7	2042–2048
8	2049-2055
9	2056-2062

De jaarpositie J staat voor een jaargroepnummer die een periode van telkens 7 jaar definieert. Binnen elke jaargroep worden de maanden (MM) vanaf 13 omhoog geteld.

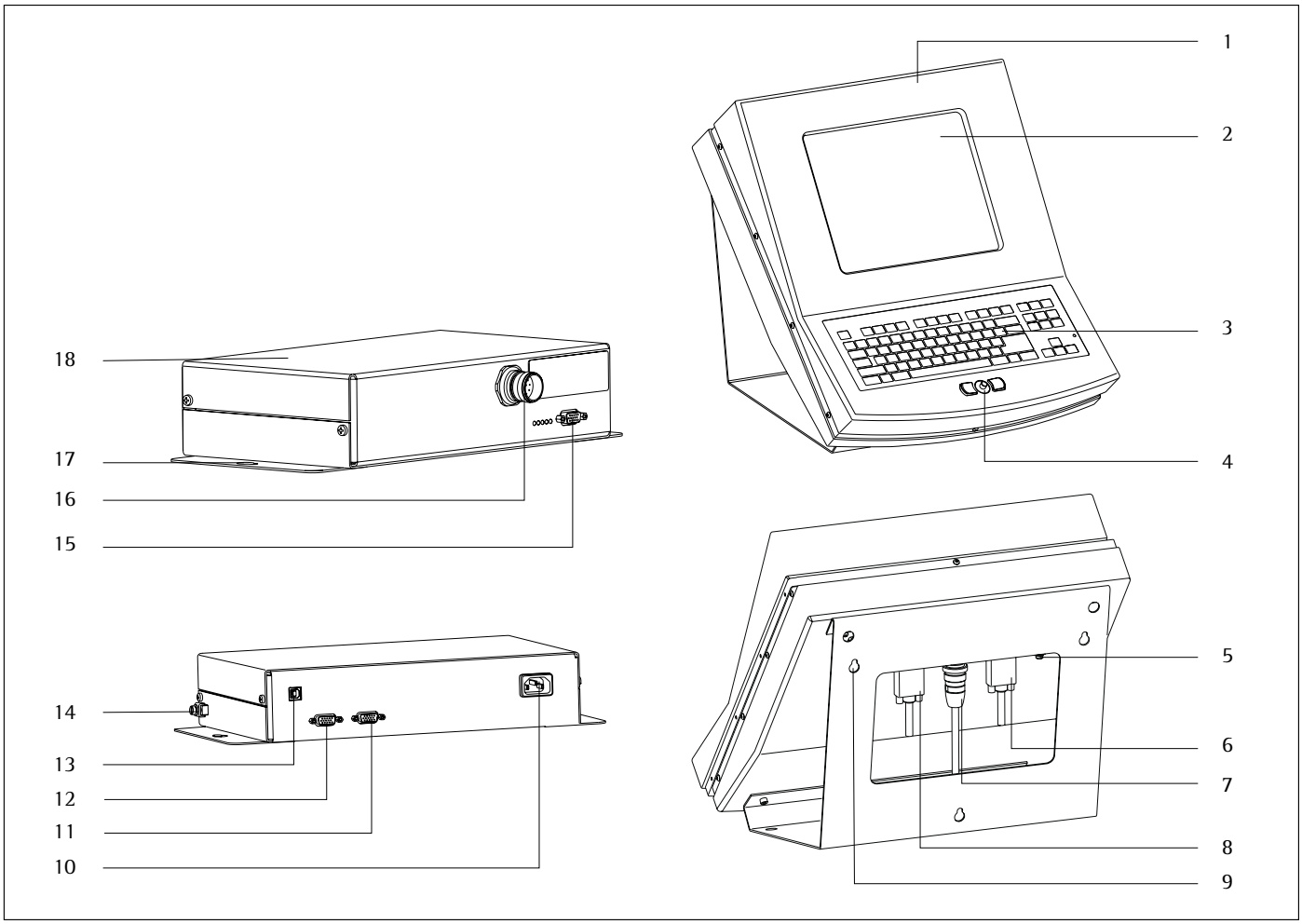
2000	13-24
2001	25-36

...

Voorbeeld:

113xxxxx	(januari 2000)
xxxxx	is een volgnummer, dat elke maand opnieuw begint.

Apresentação geral



1 Terminal da balança/Unidade de comando (TM01-X)
2 Visor LC (VGA)
3 Teclado Qwerty
4 Rato
5 Ligação equipotencial
6 Ligação da balança, p. ex.: PMA
7 Ligação do cabo Ex-Link YCC01-0038M20, comprimento: 20 m. Conexão entre a TopMix e a caixa EX-Link.
8 Ligação do cabo de vídeo VGA YCC01-0037M20, comprimento: 20 m. Conexão entre a TopMix e a caixa EX-Link.
9 Fixações de parede 3× (dispositivo de suspensão)
10 Ligação para o cabo de rede, tensões de rede: de 90 a 264 VAC
11 Ligação para um ecrã (monitor de ensaio VGA, 800×600 pixéis) fora da área Ex.
12 Ligação do cabo de vídeo VGA YCC01-0039M3, comprimento: 3 m. Conexão entre a caixa EX-Link e um PC padrão, fora da área Ex.
13 Interface USB
14 Ligação equipotencial
15 Ligação do cabo de vídeo VGA YCC01-0037M20, comprimento: 20 m. Conexão entre a TopMix e a caixa EX-Link.
16 Ligação do cabo Ex-Link YCC01-0038M20, comprimento: 20 m. Conexão entre a TopMix e a caixa EX-Link.
17 Fixações de parede 2× (dispositivo de suspensão)
18 Caixa EX-Link (YCO09-Z)

Conteúdo

63 Apresentação geral

64 Conteúdo

64 Utilização

65 Notas sobre segurança e prevenção

66 Montagem

68 Instalar a unidade de pesagem TopMix

71 Conservação e manutenção

Os símbolos seguintes são utilizados neste manual:

● colocado antes das instruções de procedimento

○ colocado antes das instruções de procedimento, que devem ser efectuadas sob determinados pré-requisitos

> descreve o que acontece após um procedimento efectuado

– colocado antes de um ponto de contagem

⚠ alerta para um perigo

As notas sobre segurança e prevenção devem ser cumpridas na sua totalidade durante a instalação, funcionamento, manutenção e reparação do aparelho. Estas notas devem ser compreendidas por todos os utilizadores e estar sempre disponíveis.

Estas notas sobre segurança e prevenção podem, eventualmente, ser completadas pelo operador. O pessoal responsável pelo utilização deve ser instruído de forma adequada.

Utilização

A instalação de pesagem de mistura de cores TopMix da Sartorius é composta pelo Terminal/Control Panel (TM01-X, ecrã e teclado) e pela caixa EX-Link (YCO09-Z) que é instalada fora da área potencialmente explosiva. Ambos estão ligados por dois cabos especiais, incluídos no volume de fornecimento, de 20 m de comprimento. O aparelho TM01-X é utilizado na área potencialmente explosiva da zona 1. Ao TM01-X é conectada uma balança contra explosões e de segurança intrínseca.

Com o auxílio de um cabo VAG e USB é conectado, fora da área potencialmente explosiva, um PC à caixa EX-Link (YCO09-Z). Com o auxílio do software de utilizador instalado no PC, é possível controlar a balança que se encontra conectada ao TM01-X.

No visor VGA do TM01-X é possível consultar, a qualquer momento, os dados da operação durante o processo de mistura. Um monitor de ensaio VGA (800×600 pixels) pode ser adicionalmente conectado, fora da área potencialmente explosiva, à caixa EX-Link (YCO09-Z).

Nota:
Antes de proceder à ligação e colocação em funcionamento da instalação de pesagem de mistura de cores TopMix deve ler atentamente as instruções de instalação e guardá-las num local seguro.

Notas sobre segurança e prevenção

Disposições gerais
O modelo TM01-X preenche os requisitos da Directiva CE 94/9/CE para aparelhos do grupo de aparelhos II, categoria 2 ou também a categoria 1, e está assinalado de acordo com o comprovativo de verificação de montagem CE, KEMA04ATEX1021X.

Além disso, o modelo TM01-X satisfaz as exigências das directivas da CE sobre a compatibilidade electromagnética e segurança eléctrica (vide as declarações de conformidade incluídas nas instruções de funcionamento).

- A área de utilização do modelo TM01-X está definida no comprovativo de verificação de montagem. Todas as restrições mencionadas no comprovativo de verificação de montagem devem ser cumpridas. Não é permitido o funcionamento do aparelho TM01-X fora destas restrições, sendo considerado como uso indevido. No caso de uma instalação imprópria a garantia será anulada.
  Na utilização do aparelho em áreas de perigo de explosão fora da Alemanha devem ser respeitadas as normas e os regulamentos em vigor no país em questão (p.ex.: ElexV, EN60079-14 para gás) e (ElexV, EN50281-1-2 para pó). Consulte o fornecedor quanto aos regulamentos em vigor no seu país.
- A instalação de pesagem de mistura de cores TopMix só pode ser utilizada no interior de prédios. Não pode ser utilizada no ramo médico (como produto médico). A utilização em áreas com materiais potencialmente explosivos deve ser verificada caso a caso.
- Produtos químicos (p. ex.: gases ou poeiras), que possam atacar e danificar os aparelhos, exterior ou interiormente, devem ser afastados dos mesmos. Cumprir a protecção IP do aparelho e dos acessórios (IP 65), (DIN EN 60529)
- Qualquer intervenção nos aparelhos (excepto por pessoas autorizadas pela Sartorius) levará à perda da licença Ex, assim como de todos os direitos da garantia.
- O revestimento de todos os cabos, assim como dos fios das cablagens interiores, são compostos por material PVC. Os produtos químicos nocivos a esse material devem ser afastados dessas instalações. Cablagem:
  O revestimento do cabo de rede é composto por borracha.
- Não expor desnecessariamente a instalação de pesagem de mistura de cores TopMix a temperaturas extremas, a vapores químicos agressivos, humidade, pancadas e vibrações. A temperatura ambiente permitida durante o funcionamento é de +5°C até +40°C. É necessária uma boa ventilação dos aparelhos de modo a evitar a acumulação de calor.

Durante a instalação da unidade de pesagem

- A instalação do aparelho TM01-X na zona 1 ou 2 deve ser efectuada por um técnico de electricidade. Como técnico entende-se uma pessoa que está familiarizada com a montagem, a colocação em funcionamento e o funcionamento normal da instalação. O electricista possui uma qualificação adequada e compreende as respectivas determinações e normas. Se necessário, os clientes podem entrar em contacto com o fornecedor ou com o serviço de apoio ao cliente da Sartorius.
- No caso de utilização de cabos de terceiros deverá ser considerada a disposição dos pinos. Como tal, verificar as ligações do cabo antes da ligação ao aparelho da Sartorius de acordo com o plano de ligação e separar os outros fios. Os cabos não fornecidos pela Sartorius são da exclusiva responsabilidade da entidade operadora. Utilizar apenas peças sobressalentes originais da Sartorius!
- Sempre que, numa área potencialmente explosiva, o encaixe da interface não estiver conectado a um cabo de ligação deverá ser fechado com uma tampa de protecção.
- Evitar a carga electrostática; ligar o terminal de ligação equipotencial. É proibida uma interrupção das linhas de ligação equipotencial. A ligação à terra será realizada através de um pino roscado, um terminal roscado ou existe como furo. No furo, a ligação à terra deverá ser realizada mediante um parafuso de aço inoxidável e porca. Como protecção, deve colocar-se por baixo uma arruela de aperto. O cabo de ligação à terra deve ter um corte transversal mínimo de 4 mm^2 e estar equipado com uma alça circular adequada. Ligar todos os aparelhos e componentes com uma ligação equipotencial (LE).
- Poderá apenas conectar o máximo de 8 plataformas de pesagem com uma saída de dados RS485 passível de barramento, através de uma barreira Zener (p. ex.: YDI01-Z).

Para o utilizador

- A unidade deve ser verificada em intervalos regulares por um técnico devidamente qualificado quanto ao funcionamento e à segurança.
- Todos os trabalhos de manutenção, limpeza e reparação efectuados na instalação de pesagem de mistura de cores TopMix devem ser sempre executados com a instalação isenta de tensão.
- Durante a utilização do TM01-X, numa área de perigo de explosão, os cabos condutores devem estar sem nenhuma corrente/tensão quando forem ligados ou desligados. Desligar a instalação da rede antes da ligação ou separação dos cabos.
- Caso se considere que já não é possível garantir um funcionamento sem perigo, desligar a instalação de pesagem de mistura de cores TopMix da corrente e garantir a ausência de mais utilizações (p.ex. numa avaria).

Montagem

Remover a embalagem

- ● Proceda a uma leitura minuciosa das instruções de funcionamento incluídas no volume de fornecimento antes da colocação em funcionamento.
- ● Verifique, imediatamente após a remoção da embalagem, se o aparelho está livre de danos exteriores visíveis.
- ○ Se detectar danos deve consultar, no capítulo »Conservação e manutenção«, o ponto »Verificação de segurança«
- ○ Guarde todas as partes da embalagem para um eventual transporte, uma vez que apenas a embalagem original garante um transporte seguro
- ○ Antes do transporte deve proceder à separação de todos os cabos conectados, de modo a evitar danos desnecessários.

Volume do fornecimento

As seguintes peças individuais estão incluídas na remessa:
A instalação de pesagem de mistura de cores TopMix engloba os seguintes componentes de sistema:

- Terminal (TM01-X), com visor LC e teclado para utilização na área Ex, zona 1
- Caixa EX-Link (YC009-Z) fora da área Ex
- Cabo EX-Link TopMix YCC01-0038M20, para a ligação do terminal (TM01-X) à caixa EX-Link. Comprimento: 20 m.
- Cabo de vídeo VGA TopMix YCC01-0037M20, para a ligação da unidade de comando à caixa EX-Link. Comprimento: 20 m.
- Cabo de ligação (cabo vídeo PC YCC01-0039M3) para a ligação de um PC padrão à caixa EX-Link, fora da área Ex. Comprimento: 3 m
- Cabo PC-USB TopMix (YCC01-0040M3) para a ligação de um PC padrão à caixa EX-Link, fora da área Ex. Comprimento: 3 m
- Cabo PMA-Family TopMix YCC01-0041M3 para a ligação de uma balança. Comprimento: 3 m
- Cobertura de protecção de trabalho para a unidade de comando (YDC01TM)
- Cabo de ligação de rede para a caixa EX-Link
- Instruções de instalação

Requisitos para o local de montagem

- Se o aparelho TM01-X for colocado numa área potencialmente explosiva, devem ser cumpridas as notas de segurança e prevenção!

  O TM01-X foi concebido de modo a que sejam obtidos resultados de pesagem fiáveis sob as várias condições de aplicação usuais na entidade operadora. Uma vez seleccionado o local de trabalho mais adequado, o TM01-X trabalhará de um modo exacto e rápido:

- Posicionar o TM01-X sobre uma superfície plana e estável ou fixá-lo na parede.
- Evite a exposição do aparelho a temperaturas extremas como, por exemplo, em locais junto a aquecimentos ou sujeitos à exposição directa da radiação solar
- Proteger o TM01-X contra correntes de ar directas (janelas ou portas abertas)
- Evitar fortes pancadas e choques
- Proteger o TM01-X contra vapores químicos agressivos
- Evitar humidade extrema
  A unidade deve ser desligada sempre que não for utilizada.
- O nível da temperatura de trabalho situa-se entre os +5°C e +40°C.

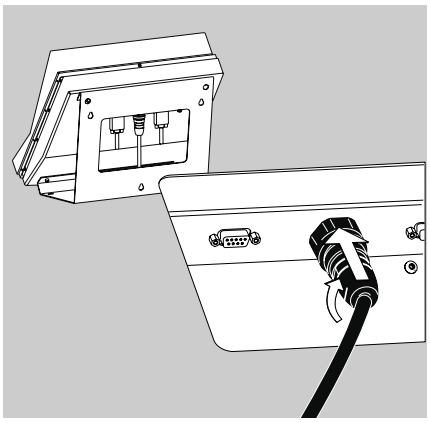
Antes da colocação em funcionamento da instalação de pesagem de mistura de cores TopMix numa área de perigo de explosão, o estado da instalação deverá ser verificado por um electricista ou sob direcção e supervisão de um electricista (§12 ElexV). Verificar se é necessário informar a autoridade responsável (p.ex. a autoridade de inspecção industrial). Da mesma forma, é necessário verificar a instalação durante o funcionamento. Os intervalos de tempo deverão ser calculados de forma a que os eventuais defeitos possam ser detectados a tempo. A verificação deverá ser efectuada pelo menos de três em três anos. Durante a instalação e o funcionamento, as imposições correspondentes deverão ser cumpridas (p.ex. §13 ElexV, DIN VDE 0105 secção 9, directivas da associação profissional). Durante a verificação deverão ser observadas e respeitadas as regras técnicas actualmente em vigor no país da entidade operadora.

- A instalação só deverá ser colocada em funcionamento pela primeira vez quando se tiver a plena garantia de que a área não é uma área de perigo de explosão. Caso sejam observadas anomalias durante essa colocação em funcionamento devido a danos no transporte (sem visor, sem iluminação de fundo), desligar a instalação da corrente e informar os serviços responsáveis, ver: »Conservação e manutenção«, ponto »Verificação de segurança«
- Durante a ligação de um acessório deverão ser consideradas as características; ver: Certificado de tipo CE

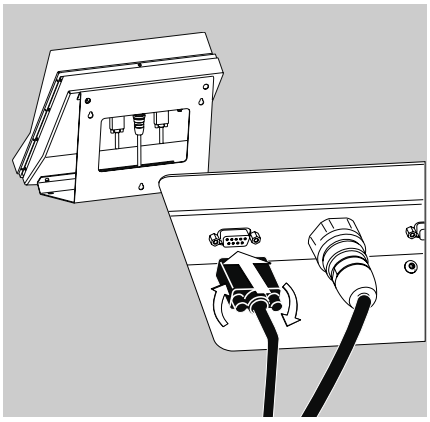
Aclimatizar a instalação de pesagem de mistura de cores TopMix

Existe o risco de condensação da humidade do ar no aparelho, sempre que um aparelho frio for colocado num ambiente substancialmente mais quente. Permita a aclimatação do aparelho procedendo, para esse efeito, à separação do mesmo da rede e deixando-o nesse estado durante cerca de 2 horas. Deixe o aparelho sempre conectado à rede. Através da constante diferença de temperatura positiva entre o interior do aparelho e o ambiente é praticamente excluída a influência da humidade.

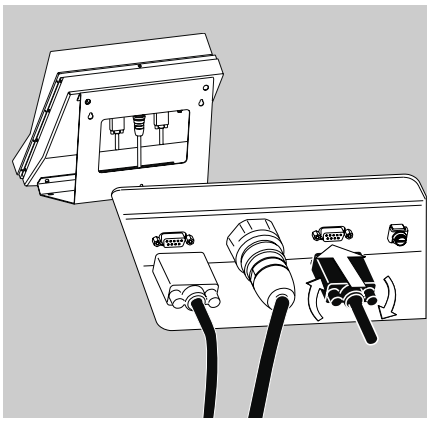
Instalar a unidade de pesagem TopMix



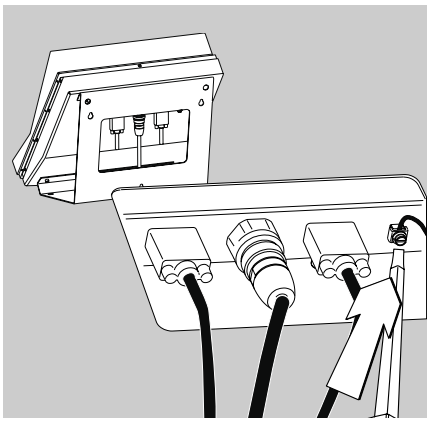
- Aparafusar o cabo Ex-Link TopMix YCC01-0038M20 (Comprimento: 20 m) ao terminal. Fixar o parafuso de fixação.



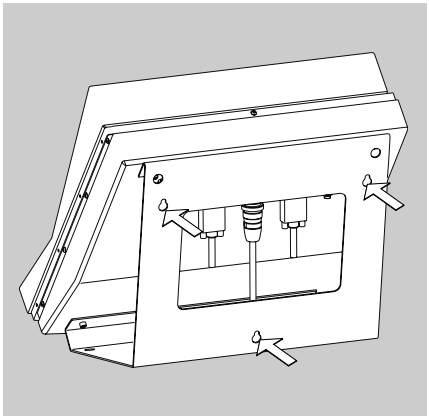
- Aparafusar o cabo de conexão (cabo de vídeo VGA TopMix) YCC01-0037M20 (Comprimento: 20 m) ao terminal. Fixar os parafusos de fixação.



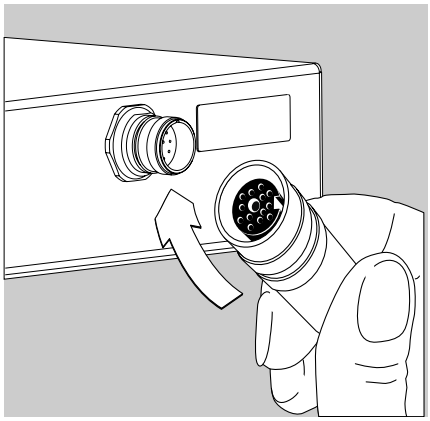
- Ligação da balança, p. ex.: PMA
  Conectar a PMA com o cabo PMA-Family TopMix YCC01-0041M3.
  Fixar os parafusos de fixação.



- Conectar a ligação de equipotencial. Ligar todos os aparelhos através de um cabo de ligação à massa (não incluído na embalagem), através dos terminais de ligação equipotencial existentes nos aparelhos de ligação equipotencial (Rede doméstica LE). O corte transversal do cabo rege-se segundo as disposições nacionais em vigor. A instalação deverá ser realizada por um técnico especializado segundo as disposições e normas técnicas.

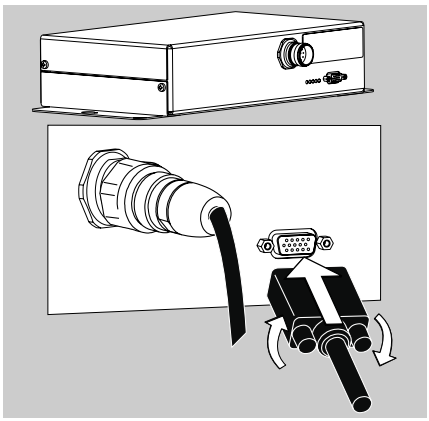


● O terminal (TM01-X) também pode ser fixado na parede, ver setas:
Fixações de parede (dispositivo de suspensão).

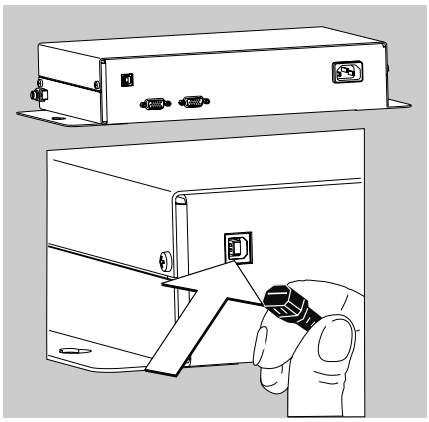


Montar a caixa EX-Link (YCO09-Z)

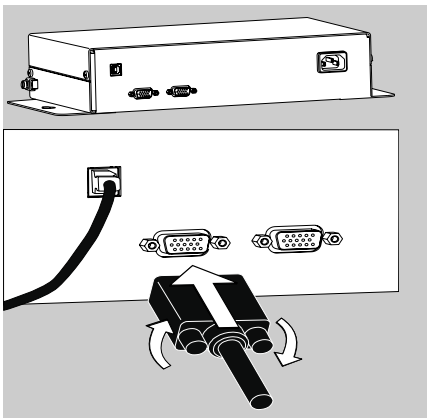
● Inserir o cabo Ex-Link TopMix YCC01-0038M20 (Comprimento: 20 m) na caixa EX-Link (YCO09-Z), (lado EX). Fixar os parafusos de fixação



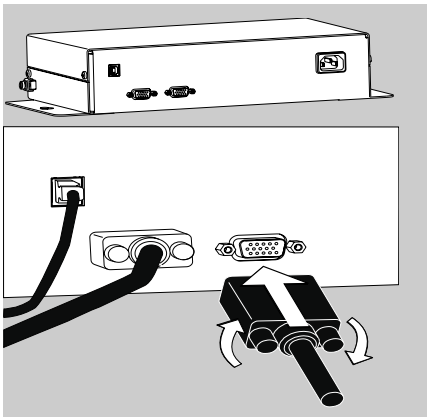
● Aparafusar o cabo de conexão (cabo de vídeo VGA TopMix) YCC01-0037M20 (Comprimento: 20 m) na caixa EX-Link (YCO09-Z), (lado EX).
Fixar os parafusos de fixação.



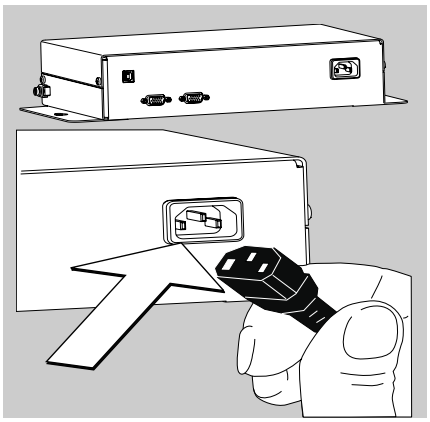
● Interface de USB (ver figura)
Inserir o cabo PC-USB TopMix (YCC01-0040M3), para a ligação a um PC padrão, na caixa EX-Link fora da área Ex, (lado do PC). Comprimento: 3 m.



- Inserir o cabo de ligação (cabo de vídeo PC YCC01-0039M3) para a ligação de um PC padrão à caixa EX-Link, fora da área Ex, (lado do PC). Comprimento: 3 m.
  Fixar os parafusos de fixação.

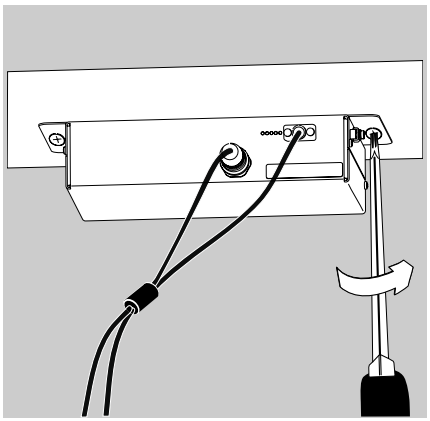


- Possibilidade de conexão a um ecrã (monitor de controlo VGA, 800×600 pixéis) fora da área Ex, (lado do PC). Configuração do PC: High Color (16 bits)



- Estabelecer ligação de rede, (lado do PC).

  Nota:
  Observar as notas de segurança e de prevenção!



Nota:

- A caixa EX-Link (YC009-Z) também pode ser fixada na parede ou por baixo de uma mesa.

Conservação e manutenção

Ligação à rede
A alimentação eléctrica é efectuada através do cabo de rede incluído no fornecimento. A caixa EX-Link YCO09-Z está munida de uma fonte de alimentação incorporada concebida para o funcionamento com tensões de rede entre 90 e 264 V e uma frequência de rede de 47...63 Hz. Informe o seu fornecedor sempre que a tensão de rede/frequência de rede indicada não estiver em conformidade com as indicações ou se a ficha do cabo de rede não preencher os requisitos da norma em vigor nas suas instalações.

⚠ A caixa EX-Link YCO09-Z destina-se única e exclusivamente para uma instalação fora da área potencialmente explosiva!

Durante o funcionamento do TopMix (TM01-X) numa área potencialmente explosiva da zona 1 deve ter em atenção:

– As normas e os regulamentos actualmente em vigor como, por exemplo, ElexV de 27.02.1980 (BGBl. I, S. 214), para a instalação de aparelhos na zona 1 devem ser cumpridos.

Activação e desactivação da unidade de pesagem TopMix

● A activação e desactivação do terminal (TM01-X) são efectuadas através da activação e desactivação do PC.

> A caixa EX-Link YCO09-Z permanece no modo de espera mesmo que o PC esteja desligado. Um LED de controlo (no conector D-SUB) é iluminado (luz clara). Assim que o PC for activado, todos os 5 LEDs são iluminados. O terminal é activado através da identificação do sinal de vídeo.

● A iluminação de fundo do ecrã da balança é activada assim que a unidade de comando TopMix for alimentada com corrente eléctrica.

Nota:
Após a activação do PC é efectuado um controlo de funcionamento da TopMix.

● Desactive a instalação sempre que esta não for utilizada.

Serviços
A manutenção regular da sua instalação de pesagem de mistura de cores TopMix realizada por um funcionário do serviço de apoio ao cliente da Sartorius é a garantia para uma precisão de medição contínua. A Sartorius oferece contratos de manutenção com ciclos de 1 mês até 2 anos.

Reparações

⚠ Separar um aparelho danificado imediatamente da rede! As reparações apenas podem ser executadas por funcionários da Sartorius devidamente especializados e autorizados e com peças sobressalentes originais. Trabalhos de reparação incorrectos podem colocar em perigo a vida do utilizador da máquina.

⚠ Substituir os cabos ou uniões roscadas de cabos danificados como unidade!

Limpeza

⚠ Não é permitida a entrada de líquidos na instalação de pesagem de mistura de cores TopMix!

○ Desligar a instalação da tensão de rede antes de iniciar os trabalhos de limpeza, manutenção ou de reparação. Remover diariamente a sujidade da instalação.

○ Limpar a TM01-X com um pano húmido. Evitar o carregamento estático do aparelho. Os aparelhos com uma protecção IP a partir do IP65 podem ser lavados com um jacto de água, o qual deverá ser direccionado de cima contra a placa de carga.

⚠ Não é permitido limpar a TM01-X com um aparelho de alta pressão.

> Durante a limpeza com água quente ou fria pode formar-se condensação no aparelho devido à diferença de temperatura. A condensação pode causar um funcionamento incorrecto do aparelho.

Limpeza das superfícies em aço inoxidável
De um modo geral, deverão ser limpos todos os componentes em aço inoxidável em intervalos regulares. Limpar as peças da instalação em aço inoxidável com uma esponja ou pano húmido. Os detergentes de uso doméstico para a limpeza de componentes em aço inoxidável podem ser utilizados sem qualquer perigo. Limpar as superfícies em aço inoxidável esfregando simplesmente. Proceda posteriormente à lavagem minuciosa, de modo a eliminar todos os resíduos. Limpar posteriormente as peças do aparelho em aço inoxidável com uma esponja ou pano húmido. Deixar o aparelho secar. Como protecção adicional poderá ser aplicado um óleo de conservação.

⚠ Para os componentes em aço inoxidável não utilize detergentes de limpeza que contenham lixívia de soda, ácido acético, ácido clorídrico, ácido sulfúrico ou ácido cítrico. Não é permitida a utilização de esponjas de limpeza em palha-de-aço! Os produtos solventes apenas podem ser utilizados para a limpeza de componentes em aço inoxidável.

Ambiente corrosivo

○ Retirar regularmente substâncias que provoquem corrosão.

Limpar regularmente a cobertura de protecção

⚠ Limpar a cobertura de protecção apenas fora da área de perigo de explosão

⚠ Não é permitido esfregar ou friccionar a cobertura de protecção com um pano seco

○ Após a conclusão da limpeza da cobertura de protecção deverá proceder à descarga electrostática da cobertura com, por exemplo, um pano húmido ligado à terra

Substituir a cobertura de protecção

> Substituir uma cobertura de protecção danificada

● Pressionar a nova cobertura de protecção sobre os bordos da parte dianteira e traseira da TM01-X até encaixarem

Verificação de segurança

Sempre que não for possível garantir um funcionamento seguro da instalação de pesagem de mistura de cores TopMix:

- Se o cabo de rede evidenciar danos visíveis a olho nu
- Se o aparelho não funcionar
- Após um longo período de armazenamento em condições inadequadas
- Após elevadas cargas de transporte

● Considerar as notas sobre segurança e prevenção!

Contactar o serviço de cliente da Sartorius. As medidas de reparação podem apenas ser efectuadas por técnicos especializados:

- os quais têm acesso à respectiva documentação e às instruções de reparação e que tenham participado nas formações requeridas

⚠ Os selos aplicados no aparelho alertam para o facto de que o aparelho apenas pode ser aberto e sujeito a trabalhos de manutenção por funcionários devidamente autorizados, de modo a permitir o funcionamento correcto e seguro do mesmo (e para assegurar a prestação dos direitos da garantia).

Condições de armazenamento e de transporte

○ Durante o transporte os nossos aparelhos estão devidamente protegidos pelas embalagens. Para o armazenamento da instalação de pesagem de mistura de cores TopMix ou para um eventual reenvio da máquina deve guardar todas as partes da embalagem.

○ Temperatura de armazenamento: –20 °C ... +75 °C

○ Humidade permitida no armazém: máx. 90%

○ Proceda de acordo com as indicações no ponto »Notas de segurança e prevenção«.

Notas sobre eliminação

Caso a embalagem já não seja necessária, esta pode ser depositada no contentor de lixo local. A embalagem é composta por materiais recicláveis não nocivos ao meio ambiente. As baterias recarregáveis não devem ser eliminadas no lixo doméstico normal. As baterias devem ser eliminadas nos respectivos locais de recolha.

Nota:

Proteger as baterias de lítio contra curto-circuito (p. ex. com fita adesiva). Consulte as autoridades locais aquando da eliminação do aparelho. Remova as baterias do aparelho antes de proceder à sua eliminação.

Noutros países devem ser consultadas as respectivas autoridades competentes.

Codificação do número de série

A data de fabrico do aparelho está codificada no número de série.
A estrutura tem o seguinte aspecto:

AMM x x x x x

A	Ano
1	2000–2006
2	2007–2013
3	2014–2020
4	2021–2027
5	2028–2034
6	2035–2041
7	2042–2048
8	2049-2055
9	2056-2062

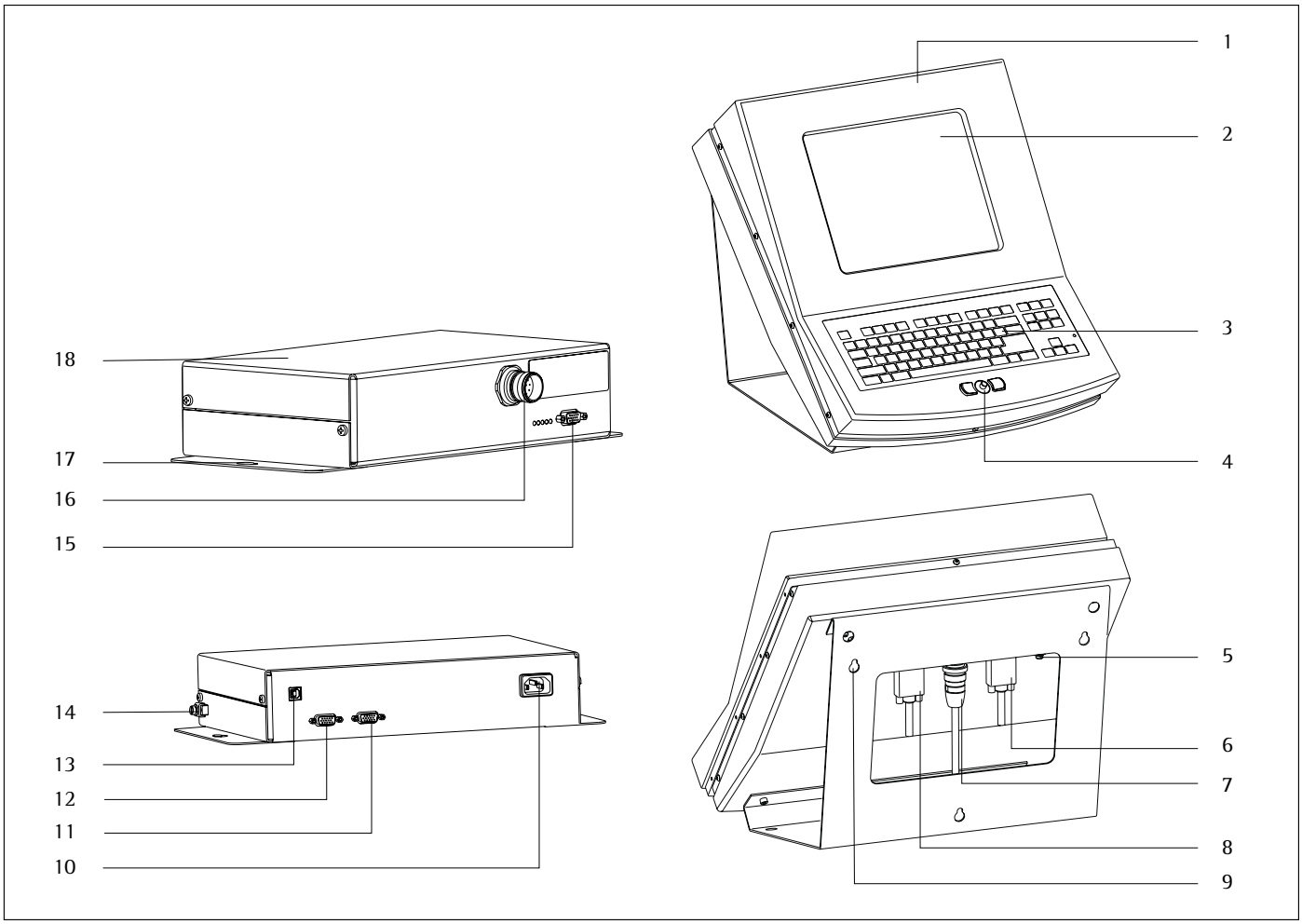
A coluna do ano A corresponde ao número de grupos de anos, que define um período de 7 anos. Dentro de cada grupo de anos, os meses (M M) são contados de forma crescente a partir de 13.

2000	13-24
2001	25-36
...	

Exemplo:

113xxxxx	(Janeiro 2000)
xxxxx	é um número sequencial, que é novamente numerado de forma crescente em cada mês.

Översiktsframställning



1 Vågterminal/manövreringsenhet (TM01-X)
2 LC-display (VGA)
3 Qwerty-knappsats
4 Mus
5 Potentialutjämningsanslutning
6 Våganslutning, t.ex. PMA
7 Anslutning av Ex-Link-kabeln YCC01-0038M20, längd: 20 m. Förbindelse mellan TopMix och EX-Link-Box.
8 Anslutning av VGA-Video-kabeln YCC01-0037M20, längd: 20 m. Förbindelse mellan TopMix och EX-Link-Box.
9 Väggfästen 3× (upphängningsanordning)
10 Anslutning för nätkabeln, nätspänning: från 90 till 264 VAC
11 Anslutning för en bildskärm (VGA Test-Monitor, 800 × 600 pixel) utanför Ex-området.
12 Anslutning av VGA-Video-kabeln YCC01-0039M3, längd: 3 m. Förbindelse mellan EX-Link-Box och en standard-PC utanför det explosionsfarliga området.
13 USB-gränssnitt
14 Potentialutjämningsanslutning
15 Anslutning av VGA-Video-kabeln YCC01-0037M20, längd: 20 m. Förbindelse mellan TopMix och EX-Link-Box.
16 Anslutning av Ex-Link-kabeln YCC01-0038M20, längd: 20 m. Förbindelse mellan TopMix och EX-Link-Box.
17 Väggfästen 2× (upphängningsanordning)
18 EX-Link-Box (YC009-Z)

Innehåll

73 Översiktsframställning

74 Innehåll

74 Användningssyfte

75 Säkerhetsföreskrifter och varningar

76 Installationsanvisningar

78 Installation av TopMix våganläggning

81 Skötsel och underhåll

Följande symboler används i den här bruksanvisningen:

● Står framför handlingsanvisningar

○ Står framför handlingsanvisningar, som ska utföras endast under vissa villkor

> Beskriver vad som händer efter att en viss handling har utförts

– Står framför en punkt i en lista

⚠ Gör dig uppmärksam på fara

Säkerhetsföreskrifterna och varningarna ska alltid följas i sin helhet vid installation, drift, underhåll och reparation av apparaten. Alla som är berörda bör vara väl förtrogna med dessa anvisningar och alltid ha dem nära till hands.

Dessa säkerhetsföreskrifter och varningar kan i vissa fall kompletteras av den driftansvarige. Driftpersonalen måste få nödvändiga anvisningar.

Användningssyfte

Sartorius TopMix färgtillblandningsvåg består av terminalen/kontrollpanelen (TM01-X, bildskärm och tangentbord) och EX-Link-Box (YCO09-Z) som finns installerad utanför det explosionsfarliga området. Enheterna förbinds med varandra med hjälp av två 20 meter långa medlevererade specialkablar. TM01-X används i explosionsfarliga områden i zon 1. Den explosionsskyddade, egensäkrade vågen ansluts till TM01-X.

Med hjälp av en VAG-Video- och USB-kabel ansluts en PC till EX-Link-Box (YCO09-Z) utanför det explosionsfarliga området. Med användarens programvara, som finns installerad i PC:n, kan vågen som har anslutits till TM01-X manövreras.

På TM01-X-enhetens VGA-display är det under hela blandningsproceduren möjligt att läsa av processdata. VGA Test-Monitor (800 × 600 pixel) kan dessutom anslutas till EX-Link-Box (YCO09-Z) utanför det explosionsfarliga området.

Obs!
Före TopMix färgtillblandningsvåg ansluts och tas i bruk ska installationsanvisningarna läsas igenom noggrant och förvaras på en säker plats.

Säkerhetsföreskrifter och varningar

Allmänna bestämmelser
Modell TM01-X fyller kraven i EG-direktivet 94/9/EG för enheter i apparatgrupp II, kategori 2 eller kategori 1 och är märkta i enlighet med EG-typgodkännandet KEMA04ATEX1021X.

Vidare uppfyller modell TM01-X kraven i EG-direktiven för elektromagnetisk tolerans och elsäkerhet (se konformitetsförsäkran i den medföljande bruksanvisningen).

- Modell TM01-X användningsområde är definierat i typgodkännandet. Samtliga begränsningar som omnämns i typgodkännandet måste följas i sin helhet. Om TM01-X används utanför begränsningarna blir resultatet inte tillförlitligt och föreskrifterna anses då inte ha beaktats. Garantin gäller inte vid felaktig installation. Om utrustningen används i explosionsfarliga områden utanför Tysklands gränser, så måste de nationella lagarna/föreskrifterna följas (t.ex. ElexV, EN60079-14 för gas) och (ElexV, EN50281-1-2 för damm). Fråga leverantören vilka bestämmelser som gäller i ditt land.
- TopMix färgtillblandningsvåg får endast lov att användas i byggnader. Den får inte användas inom det medicinska området (som medicinsk produkt). Användning i områden där det föreligger explosionsrisk måste kontrolleras i varje enskilt fall.
- Kemikalier (t.ex. gaser eller damm), som skulle kunna angripa och skada vågplattformarna inifrån eller utifrån, måste hållas borta från dem. Följ enhetens och tillbehörens IP-skydd (IP 65), (DIN EN 60529).
- Alla ingrepp i utrustningen (utom av personal som auktoriserats av Sartorius) leder till förverkande av Ex-godkännandet och garantianspråket.
- Höljet till alla förbindelsekablar, liksom till trådarna i den invändiga ledningen, är tillverkade av PVC. Se till att inga kemikalier som verkar frätande på detta material kommer i kontakt med ledningarna. Kabelföring: Inkapslingen av nätkabeln består av gummi.
- Undvik att utsätta TopMix färgtillblandningsvåg för väldigt höga temperaturer, aggressiva kemiska ångor, fukt, stötar och vibrationer i onödan. Den tillåtna omgivningstemperaturen vid drift är +5°C till +40°C. Tillräcklig ventilation av utrustningen är nödvändig för att förhindra värmeutveckling.

Vid installationen av våganläggningen

- En elfackman måste installera TM01-X i zon 1 respektive 2. Som elfackman betecknas en person som är väl förtrogen med hur anläggningen monteras, tas i bruk samt hur den sköts. Elfackmannen har den kvalifikation som behövs och känner till de tillämpliga bestämmelserna och föreskrifterna. Kontakta vid behov återförsäljaren eller Sartorius kundtjänst.
- Var noga med placeringarna på stiften, om främmande kablar används. Jämför därför kabelanslutningarna med det aktuella kopplingsschemat innan du ansluter dem till Sartorius-produkterna och skilj de ledningar åt som har avvikande hölje. Den driftansvarige ansvarar för de kablar som inte Sartorius har levererat. Använd endast originalreservdelar från Sartorius!
- Förslut i explosionsfarliga områden gränssnittsuttaget med en skyddskåpa, om ingen förbindelsekabel har anslutits där.
- Undvik elektrostatisk laddning genom att koppla in en potentialutjämningsskena. Det är förbjudet att bryta potentialutjämningsledningarna. Jordningen görs med hjälp av en gängad bult, en skruvklämma eller ett hål. Vid hålet måste jordningen ske med en skruv i rostfritt stål och en mutter. Lägg en tandad låsbricka under för att förhindra att de lossnar av sig själva. Jordkabeln måste ha ett minsta tvärsnitt på 4 mm^2 och vara utrustad med en lämplig ringkabelsko. Koppla alla apparater och tillbehör till potentialutjämningen (PU).
- Maximalt 8 vågplattformar med en bussklar RS485 datautgång via en zenerbarriär (t.ex. YDI01-Z) får anslutas.

För användaren

- Låt en elfackman med lämplig utbildning regelbundet kontrollera anläggningen med avseende på dess funktion och säkerhet.
- I princip ska alla underhållnings-, rengörings- och reparationsarbeten utföras när TopMix färgtillblandningsvåg inte är kopplad till någon strömkälla.
- När TM01-X används i explosionsfarlig miljö får strömförande kablar endast tas bort från eller anslutas till TM01-X när denna inte är ansluten till någon strömkälla. Koppla bort utrustningen från elnätet innan du ansluter kablar till eller tar bort kablar.

Om du anser att du inte längre kan garantera att det är riskfritt att använda produkten kopplar du ur driftspänningen till TopMix färgtillblandningsvåg och säkrar denna mot vidare användning (t.ex. vid skada).

Installationsanvisningar

Uppackning

- ● Läs noggrant igenom den medföljande bruksanvisningen före enheten tas i drift.
- ● Kontrollera genast vågplattformen efter uppackningen med avseende på eventuella synliga, yttre skador.
- ○ Följ anvisningarna i avsnittet ”Säkerhetskontroll” i kapitlet ”Skötsel och underhåll”, om det finns skador.
- ○ Spara förpackningens alla delar, ifall vågplattformen måste sändas tillbaka, detta eftersom endast originalförpackningen garanterar en säker transport.
- ○ Lossa alla anslutna kablar, för att förhindra onödiga skador, innan den sänds iväg.

Leveransinnehåll

TopMix färgtillblandningsvåg omfattar följande systemkomponenter:

- Terminal (TM01-X), med LC-display och tangentbord för användning i explosionsfarliga områden i zon 1
- EX-Link-Box (YC009-Z) utanför det explosionsfarliga området
- TopMix EX-Link-kabel YCC01-0038M20, för anslutning av terminalen (TM01-X) till EX-Link-Box. Längd: 20 m.
- TopMix VGA-Video-kabel YCC01-0037M20, för anslutning av manövreringsenheten till EX-Link-Box. Längd: 20 m.
- Anslutningskabel (PC-Video-kabel YCC01-0039M3) för anslutning av en standard-PC till EX-Link-Box utanför det explosionsfarliga området. Längd: 3 m
- TopMix PC-USB-kabel (YCC01-0040M3) för anslutning av en standard-PC till EX-Link-Box utanför det explosionsfarliga området. Längd: 3 m
- TopMix PMA-Family-kabel YCC01-0041M3 för anslutning av en våg. Längd: 3 m
- Dammskydd för manövreringsenheten (YDC01TM)
- Nätanslutningskabel för EX-Link-Box
- Installationsanvisningar

Krav på uppställningsplatsen

- Om TM01-X står inom det explosionsfarliga området måste säkerhetsanvisningarna och varningarna följas!

  TM01-X är konstruerad för att ge tillförlitliga vägningsresultat vid normala användningsvillkor. Tänk på följande när du väljer uppställningsplats för TM01-X, så att den arbetar snabbt och noggrant:

- Ställ TM01-X på en stabil och jämn yta eller fäst fast den på väggen.
- Undvik extrem värme genom att undvika placering bredvid ett värmeelement eller i direkt solljus.
- Skydda TM01-X mot direkt luftdrag (från öppna fönster eller dörrar).
- Undvik kraftiga vibrationer.
- Skydda TM01-X mot aggressiv kemisk ånga.
- Undvik extrem fukt. Stäng av anläggningen när den inte används.
- Arbetstemperaturområdet ligger mellan +5°C och +40°C.

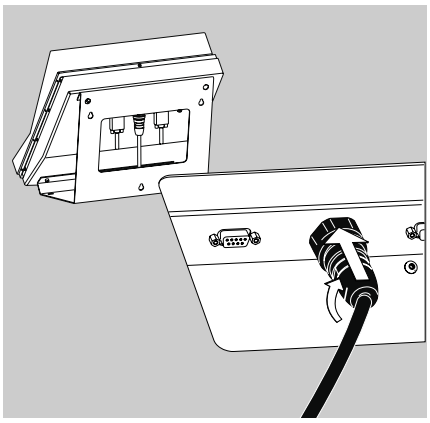
Innan TopMix färgtillblandningsvåg tas i bruk i explosionsfarlig miljö måste en elektriker eller en person under elektrikers ledning och överinseende kontrollera att anläggningen fungerar som den är tänkt (§12 ElexV). Kontrollera om ansvarig myndighet (till exempel arbetarskyddsstyrelsen) behöver informeras. Anläggningen behöver även kontrolleras under drift. Tidpunkterna för detta bör beräknas så att eventuella brister, som förr eller senare uppstår, upptäcks i god tid. Kontroller ska utföras minst vart tredje år. Alla tillämpliga åligganden (till exempel §13 ElexV, DIN VDE 0105 del 9 och branschorganisationens riktlinjer) måste uppfyllas vid installationen och under driften. Beakta de regler som relaterar till den senaste tekniken i respektive land vid kontrollerna.

- Innan anläggningen tas i bruk första gången måste det säkerställas att det inte finns någon explosionsrisk i området. Om det skulle uppstå avvikelser till följd av transportskador när du använder vågplattformen första gången (ingen visning eller ingen bakgrundsbelysning), så bryt strömmen från elnätet och kontakta service, se: ”Skötsel och underhåll” under avsnittet ”Säkerhetsinspektion”.
- När du ansluter en tillbehörsdel måste du ta hänsyn till specifikationen, se: EG-typgodkännandet.

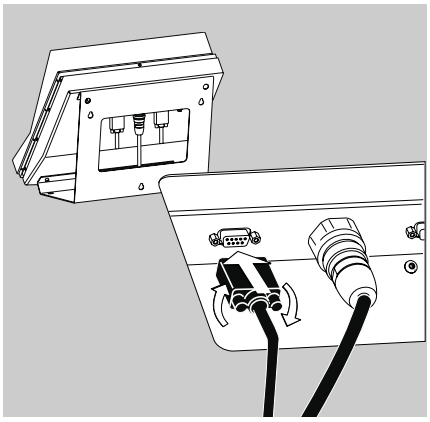
Acklimatisera TopMix färgtillblandningsvåg

Det kan uppstå kondens på ytan (från fukten i luften), när en kall våg flyttas till ett väsentligt varmare ställe. Acklimatisera vågplattformen i cirka 2 timmar i rumstemperatur utan att ansluta den till ström. Låt sedan utrustningen vara ansluten till strömmen hela tiden. Tack vare den kontinuerliga, positiva temperaturskillnaden mellan vågplattformens inre och omgivningen kan fuktpåverkan i stort sett uteslutas.

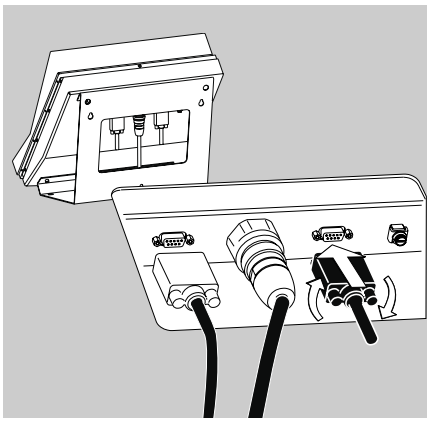
Installation av TopMix våganläggning



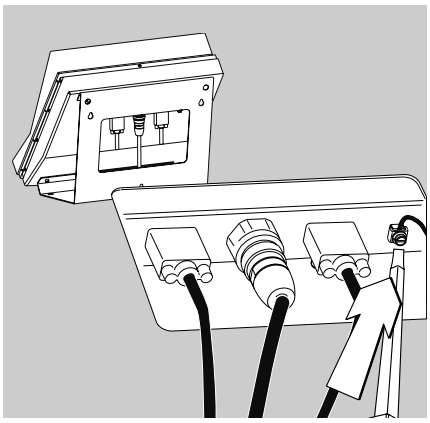
- TopMix Ex-Link-kabel YCC01-0038M20 (längd: 20 m) skruvas fast i terminalen. Dra åt säkerhetsskruven ordentligt.



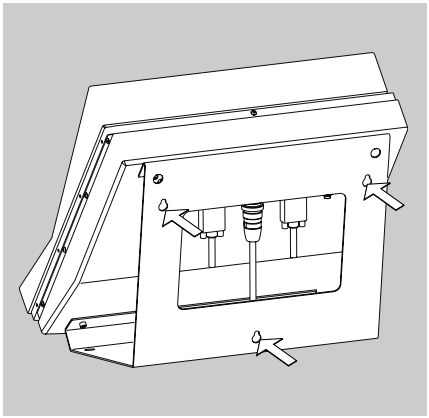
- Skruva fast anslutningskabeln (TopMix VGA-Video-kabel) YCC01-0037M20 (längd: 20 m) i terminalen. Dra åt säkerhetsskruvarna ordentligt.



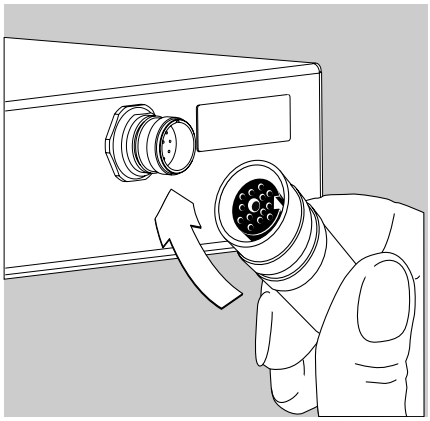
- Våganslutning, t.ex. PMA
  Anslut PMA med TopMix PMA-Family-kabel YCC01-0041M3.
  Dra åt säkerhetsskruvarna ordentligt.



- Kläm fast potentialutjämningsanslutningen. Anslut alla enheter till potentialutjämningen (PA-husnätet) med en jordanslutningskabel (medföljer inte) via potentialutjämningsklämman som finns på utrustningen. Kabeldiametern följer de gällande nationella bestämmelserna. Installationen måste utföras av en behörig tekniker enligt föreskrifterna och välbeprövade tekniska regler.

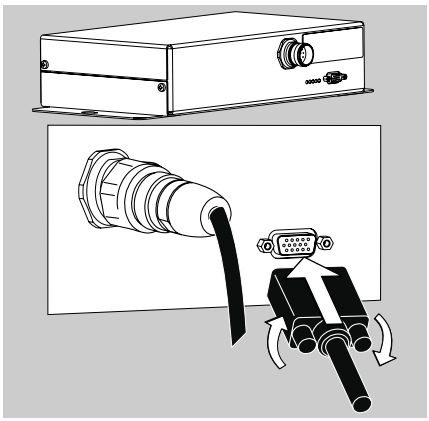


● Terminalen (TM01-X) kan även fästas fast i väggen, se pilar:
Väggfästen (upphängningsanordning).

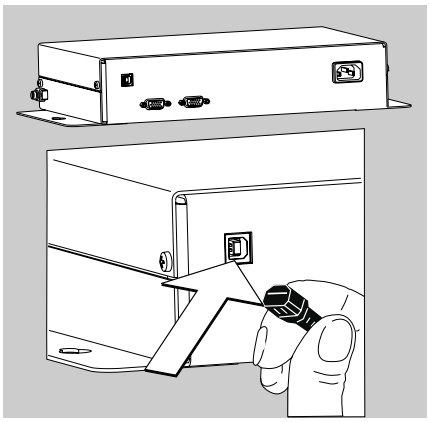


Montera EX-Link-Box (YCO09-Z)

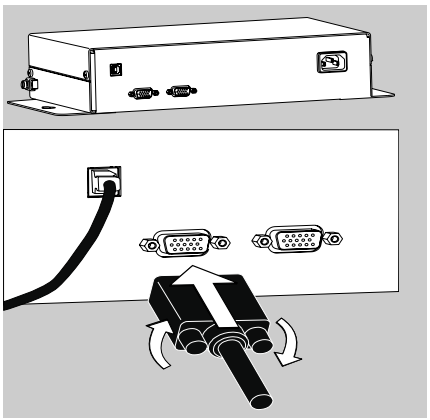
● Sätt i TopMix Ex-Link-kabel YCC01-0038M20 (längd: 20 m) i EX-Link-Box (YCO09-Z), (EX-sidan). Dra åt säkerhetsskruvarna ordentligt.



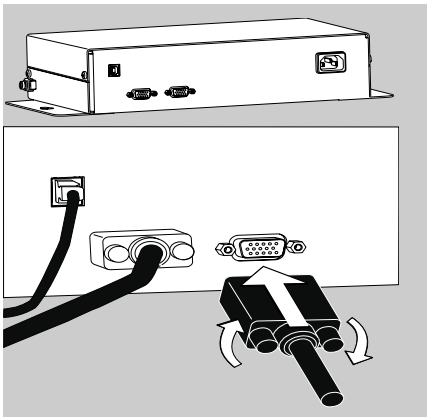
● Skruva fast anslutningskabeln (TopMix VGA-Video-kabel) YCC01-0037M20 (längd: 20 m) i EX-Link-Box (YCO09-Z), (EX-sidan). Dra åt säkerhetsskruvarna ordentligt.



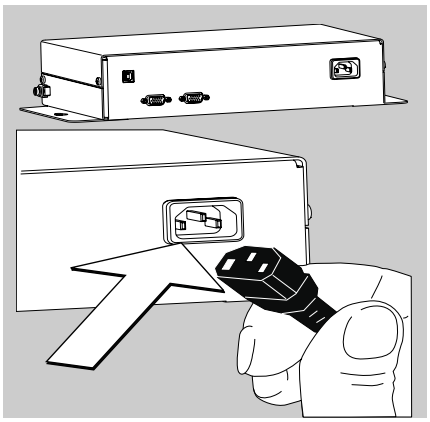
● USB-gränssnitt (se illustration)
Sätt i TopMix PC-USB-kabel (YCC01-0040M3) för anslutning av en standard-PC till EX-Link-Box utanför det explosionsfarliga området (PC-sidan). Längd: 3 m.



- Sätt i anslutningskabeln (PC-Video-kabel YCC01-0039M3) för anslutning av en standard-PC till EX-Link-Box utanför det explosionsfarliga området, Längd: 3 m. Dra åt säkerhetsskruvarna ordentligt.

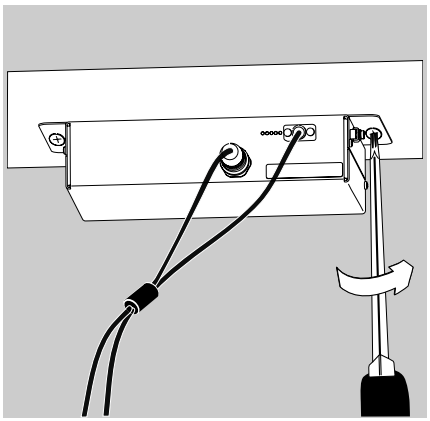


- Anslutning för en bildskärm (VGA Kontroll-Monitor, 800×600) utanför det explosionsfarliga området (PC-sidan). PC-inställning: High Color (16-Bit)



- Upprättande av nätanslutning (PC-sidan)

Obs!
Uppmärksamma varnings- och säkerhetsinformationen!



Obs!
- EX-Link-Box (YCO09-Z) kan även fästas fast vid väggen eller under ett bord.

Skötsel och underhåll

Nätanslutning
Strömförsörjningen sker via den medföljande nätkabeln. I EX-Link-Box YC009-Z finns det en inbyggd nätdel som är avsedd för drift i nätspänning mellan 90 och 264 V och en nätfrekvens på 47...63 Hz. Om den angivna nätspänningen/nätfrekvensen eller stickproppen för nätanslutningen inte skulle motsvara de normer som används, ber vi dig kontakta närmaste Sartorius-representant eller din leverantör.

⚠ EX-Link-Box YC009-Z är endast avsedd för installation utanför det explosionsfarliga området!

Vid drift av TopMix (TM01-X) i explosionsfarliga områden i zon 1 måste följande uppmärksammas:

– Gällande normer och föreskrifter, t.ex. ElexV från 27.02.1980 (BGBl. I, S. 214), för installation av apparater i zon 1 ska följas.

Påsättning och avstängning av TopMix våganläggning

● Påsättning och avstängning av terminalen (TM01-X) sker genom att PC:n sätts på och stängs av.

> EX-Link-Box YC009-Z förblir i Standby-modus, även då PC:n har stängts av. En kontrollampa (vid D-SUB-kontakten) lyser. När PC:n sätts på tänds alla 5 lamporna. Terminalen sätts på genom att videosignaler identifieras.

● Displayens bakgrundsbelysning på vågen tänds när TopMix manövreringsenhet förses med spänning.

Obs!
Efter att PC:n har satts på kontrolleras funktionerna på TopMix.

● Om anläggningen inte används, ska den vara avstängd.

Service
Ett regelbundet underhåll av TopMix färgtillblandningsvåg utfört av en medarbetare från Sartorius kundtjänst, säkerställer vågens fortsatta mätsäkerhet. Sartorius kan erbjuda underhållsavtal med intervaller på mellan 1 månad och 2 år.

Reparationer

⚠ Stäng genast av strömmen till en defekt enhet! Reparationer får endast utföras med originalreservdelar av personer som är auktoriserade av Sartorius. Vid felaktigt utförda reparationer kan avsevärda faror uppstå för användaren.

⚠ Byt ut defekta eller skadade kablar respektive kabelförband som en enhet!

Rengöring

⚠ Det får inte tränga in någon vätska i TopMix färgtillblandningsvåg!

○ Bryt driftspänningen till anläggningen innan du rengör, underhåller eller reparerar den. Avlägsna föroreningar från anläggningen regelbundet.

○ Torka av TM01-X med en fuktig trasa. Undvik elektrostatisk laddning. Vågplattformar med ett IP-skydd från IP65 och uppåt kan även spolas av med en vattenstråle som riktats uppifrån mot vågplattan.

⚠ Det är förbjudet att rengöra TM01-X med en högtryckstvätt.

> Om du använder för varmt eller för kallt vatten vid rengöringen kan det på grund av temperaturskillnaden bildas kondensvatten i den. Kondensvatten kan i sin tur leda till felfunktioner.

Rengöring av ytor av rostfritt stål
Rengör i princip alla delar av rostfritt stål i regelbundna intervaller. Rengör sedan anläggningens rostfria delar med en fuktig trasa eller svamp. Vanliga hushållsrengöringsmedel, som är avsedda för rostfritt stål (till exempel Stahlfix), kan användas utan risk. Rengör ytor av rostfritt stål genom att helt enkelt gnugga rent dem. Skölj därefter av noggrant, tills alla rester har avlägsnats. Rengör sedan anläggningens rostfria delar med en fuktig trasa eller svamp. Låt sedan vågplattformen torka. Som ett extra skydd kan en skyddande olja appliceras.

⚠ Rengöringsmedel som innehåller natronlut, ättik-, salt-, svavel- eller citronsyra får inte användas på delar av rostfritt stål. Det är förbjudet att använda rengöringssvampar av stålull (till exempel AKOpads)! Lösningsmedel får endast användas för rengöring av rostfria delar.

Korrosiv omgivning

○ Ta med jämna mellanrum bort ämnen som kan förorsaka korrosion.

Rengöra dammskydd

⚠ Rengör dammskyddet endast utanför det explosionsfarliga området.

⚠ Det är förbjudet att torka av och gnugga på dammskyddet med torra trasor.

○ Ladda ur den statiska elektriciteten ur dammskyddet efter rengöringen, genom att till exempel torka av alla ytor med en fuktig, jordad trasa.

Byte av dammskydd

> Byt ett skadat dammskydd.

● Tryck fast det nya dammskyddet över kanten på TM01-X fram- och baksida tills att det sitter fast.

Säkerhetskontroll

Om TopMix färgtillblandningsvågen inte längre kan manövreras utan fara:

- Om nätkabeln har synliga skador.
- Om utrustningen inte längre fungerar.
- Efter en längre tids förvaring under ogynnsamma förhållanden.
- Efter kraftiga transportbelastningar.

● Följ säkerhetsföreskrifterna och varningarna!

Kontakta Sartorius kundtjänst. Reparationsåtgärder får endas utföras av fackmän som:

- har tillgång till de nödvändiga reparationsunderlagen och -anvisningarna och har deltagit i relevanta utbildningar.

⚠ Förseglingarna på enheten anger att den endast får öppnas och underhållas av fackmän, detta för att säkerställa en korrekt och säker drift och för att upprätthålla garantin.

Förvarings- och transportvillkor

○ Under transport skyddar förpackningen våra enheter till den grad som det är nödvändigt. För lagring av TopMix färgtillblandningsvåg eller vid eventuell nödvändig returnering ska alla förpackningens delar förvaras.
○ Förvaringstemperatur: –20°C ... +75°C
○ Tillåten fuktighet vid förvaring: maximalt 90 %
○ Följ anvisningarna som beskrivs under punkten ”Säkerhetsföreskrifter och varningar”.

Anvisningar för sophantering

Om du inte behöver förpackningen längre, kan du lämna den på den lokala återvinningsstationen. Förpackningen är tillverkad av enbart miljövänliga material som kan återvinnas.

Obs!

Litiumbatterierna måste säkras mot kortslutning (t.ex. med tejp). Kontakta de lokala myndigheterna med avseende på skrotning av enheten. Före skrotning måste batterierna tas ut ur enheten.
I andra länder, vänligen kontakta de lokala myndigheterna

Kodning av serienummer

Apparatens tillverkningsdatum finns kodat i serienumret. Strukturen ser ut på följande sätt:

ÅMM x x x x x

Å	År
1	2000–2006
2	2007–2013
3	2014–2020
4	2021–2027
5	2028–2034
6	2035–2041
7	2042–2048
8	2049-2055
9	2056-2062

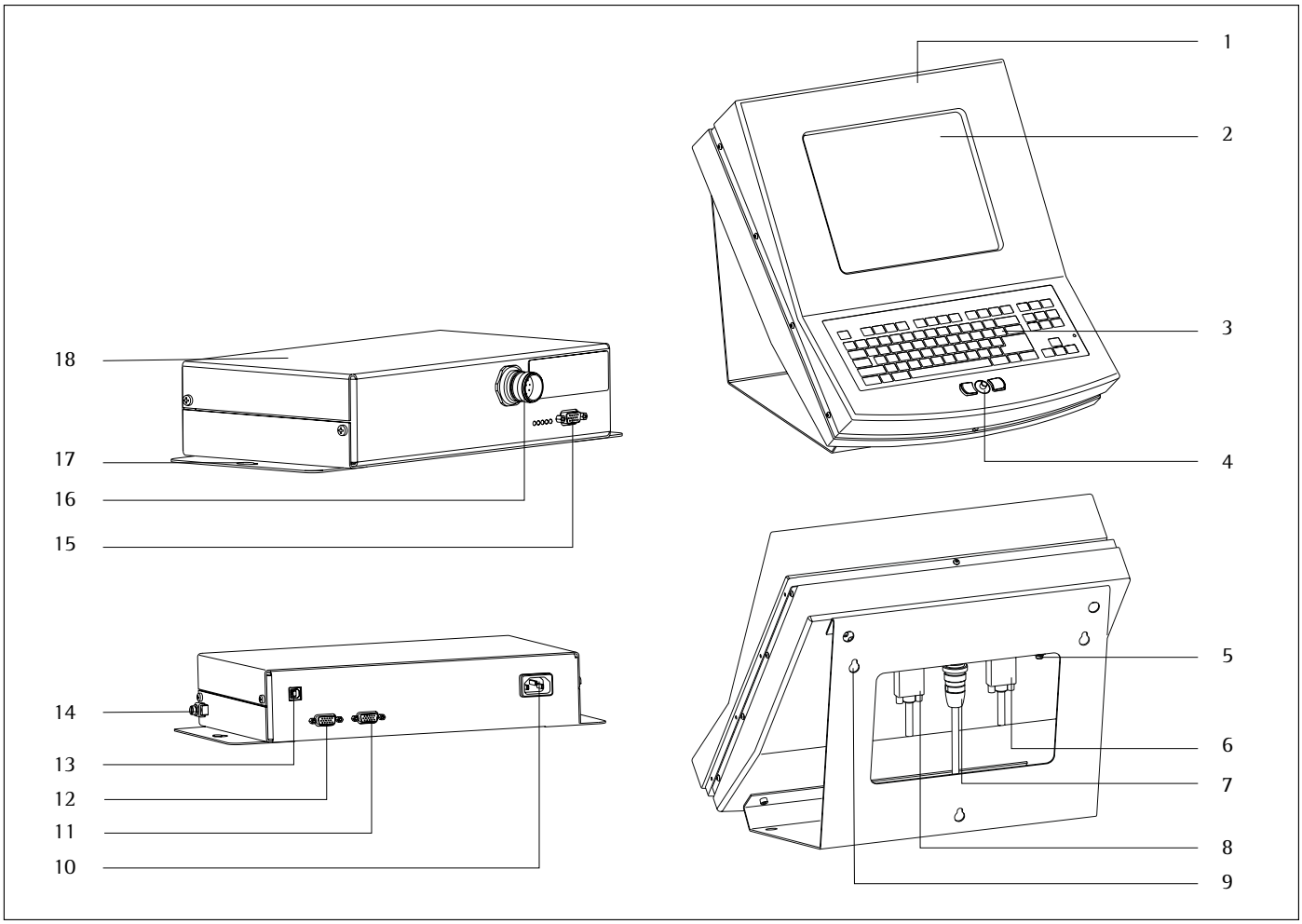
Kolumnen för år, Å, står för årsgruppnummer. Varje årsgruppnummer omfattar 7 år. I varje årsgrupp läggs exponenten 13 till månaderna (M M).

2000	13-24
2001	25-36
...	

Exempel:

113xxxxx	(januari 2000)
xxxxx	är ett löpande nummer som ändras varje månad.

Yleiskatsaus



1 Vaakapääte/hallintayksikkö (TM01-X)
2 LCD-näyttö (VGA)
3 Qwerty-näppäimistö
4 Hiiri
5 Potentiaalin tasausliitäntä
6 Vaa'an liitäntä, esim. PMA
7 Liitäntä räjähdysvaarallisten tilojen jakokaapin kaapelille YCC01-0038M20, pituus: 20 m. Yhteys TopMixin ja räjähdysvaarallisten tilojen jakokaapin välillä.
8 Liitäntä VGA-videokaapelille YCC01-0037M20, pituus: 20 m. Yhteys TopMixin ja räjähdysvaarallisten tilojen jakokaapin välillä.
9 Seinäkiinnikkeitä 3 kpl (ripustus)
10 Liitäntä verkkojohdolle, verkkojännite: 90-264 V vaihtovirtaa
11 Liitäntä räjähdysvaara-alueen ulkopuoliselle kuvaruudulle (VGA-testimonitori, 800×600 pikseliä).
12 Liitäntä VGA-videokaapelille YCC01-0039M3, pituus: 3 m. Yhteys räjähdysvaara-alueen jakokaapin ja räjähdysvaara-alueen ulkopuolella olevan vakio-PC:n välillä.
13 USB-liitäntä
14 Potentiaalin tasausliitäntä
15 Liitäntä VGA-videokaapelille YCC01-0037M20, pituus: 20 m. TopMixin ja räjähdysvaaratilojen jakokaapin välinen yhteys.
16 Liitäntä räjähdysvaarallisten tilojen jakokaapin kaapelille YCC01-0038M20, pituus: 20 m. TopMixin ja räjähdysvaaratilojen jakokaapin välinen yhteys.
17 Seinäkiinnikkeitä 2 kpl (ripustus)
18 Räjähdysvaara-alueen jakokaappi (YC009-Z)

Sisällys

83 Yleiskatsaus

84 Sisällys

84 Käyttötarkoitus

85 Turvaohjeet ja varoitukset

86 Pystytysohjeita

88 TopMix-punnituslaitteen asentaminen

91 Hoito ja ylläpito

Tässä käyttöohjeessa käytetään seuraavia symboleja:

● Toimintaohje

○ Toimintaohje, jota noudatetaan vain tietyissä olosuhteissa

> Toimenpiteen seuraus tai jatkotoimi

– Luettelokohta

⚠ Varoitus

Noudata ehdottomasti kaikkia turvaohjeita ja varoituksia laitteen asennuksen, käytön, huollon ja korjauksen aikana. Kaikkien koneen käyttäjien on luettava ja sisäistettävä ohjeet ja varoitukset, ja ohjeiden on oltava aina käsillä.

Laitteen ylläpitäjän on tarvittaessa täydennettävä turvaohjeita ja varoituksia. Laitteen käyttäjille on tiedotettava turvaohjeiden ja varoitusten täydennyksistä.

Käyttötarkoitus

Sartorius TopMix -maaliseospunnituslaitteeseen kuuluu pääte/hallintayksikkö (TM01-X, kuvaruutu ja näppäimistö) sekä räjähdysvaarallisen alueen ulkopuolelle asennettava jakokaappi (YCO09-Z). Nämä yhdistetään toisiinsa kahdella mukana toimitetulla 20 m:n pituisella erikoiskaapelilla. TM01-X sijoitetaan vyöhykkeen 1 räjähdysvaaralliselle alueelle. TM01-X-laitteeseen liitetään räjähdysturvallinen vaaka, joka ei itsessään aiheuta riskejä.

VAG-video- ja USB-kaapelin avulla PC-tietokone yhdistetään räjähdysvaarallisen alueen ulkopuolella jakokaappiin YCO09-Z. PC:lle asennetulla käyttäjäohjelmistolla voidaan ohjata TM01-X-laitteeseen liitettyä vaakaa.

TM01-X-laitteen VGA-näytöltä voidaan seurata jatkuvasti prosessitietoja sekoittamisen aikana. Ylimääräisenä voidaan räjähdysvaarallisen alueen ulkopuolelle asentaa VGA-testimonitori (800×600 pikseliä), joka liitetään jakokaappiin (YCO09-Z).

Ohje:
ennen kuin teet TopMix-maaliseospunnituslaitteenn liitännät ja otat vaa'an käyttöön, lue asennusohje huolellisesti ja säilytä se.

Turvaohjeet ja varoitukset

Yleiset määräykset
TM01-X-malli täyttää direktiivin 94/9/EY ryhmän II sekä luokkaan 2 että luokkaan 1 kuuluvien laitteiden vaatimukset ja on merkitty EY-tyyppitarkastustodistuksen KEMA04ATEX1021X mukaisesti.

Lisäksi TM01-X-malli täyttää sähkömagneettista yhteensopivuutta ja sähköturvallisuutta koskevien EY-direktiivien vaatimukset (ks. oheisen käyttöohjeen vaatimustenmukaisuusvakuutukset).

- TM01-X-mallin käyttöalue on määritetty EY-tyyppitarkastustodistuksessa. Kaikkia EY-tyyppitarkastustodistuksessa mainittuja rajoituksia on ehdottomasti noudatettava. TM01-X-laitetta ei saa käyttää rajoitusten vastaisella tavalla, ja rajoitusten laiminlyöminen katsotaan määräysten vastaiseksi käytöksi. Takuu raukeaa, jos laitetta ei ole asennettu asianmukaisesti. Käytettäessä laitetta Saksan liittotasavallan ulkopuolella räjähdysvaarallisissa tiloissa on noudatettava kansallisia lakeja ja määräyksiä (esimerkiksi kaasua koskevia ElexV- ja EN60079-14-normeja ja pölyä koskevia ElexV-, EN50281-1-2-normeja). Pyydä laitteen toimittajalta tietoja maakohtaisista määräyksistä.
- TopMix-maaliseospunnituslaitetta saa käyttää ainoastaan sisätiloissa. Sitä ei saa käyttää lääketieteellisellä alalla (lääketieteellisiin tarkoituksiin). Määritä tapauskohtaisesti, voidaanko laitetta käyttää tilassa, jossa on mahdollisesti räjähtäviä aineita.
- Laite on pidettävä erossa kemikaaleista, kuten kaasuista ja pölyistä, jotka saattavat joutua sisälle laitteeseen tai ulkoisesti kosketukseen laitteen kanssa ja siten vahingoittaa laitetta. Ota huomioon laitteen ja sen varusteiden IP-luokitus IP-65 (DIN EN 60529).
- Jos muut kuin Sartoriuksen valtuuttamat henkilöt suorittavat huolto- tai korjaustöitä, laite ei enää ole räjähdysturvallinen ja kaikki takuuehdot raukeavat.
- Kaikkien liitäntäkaapeleiden ja niiden sisäisten johtimien suojakuoret ovat PVC-muovia. Suojaa kaapelit ja johdot PVC:tä vaurioittavilta aineilta. Kaapelointi: verkkojohdon vaippa on kumia.
- Älä altista TopMix-maaliseospunnituslaitetta äärilämpötiloille, vahingoittaville kemikaalihöyryille äläkä kosteudelle. Suojaa laite iskuilta ja tärinältä. Ympäristön lämpötila saa olla laitteen käytön aikana +5 °C – +40 °C. Lämmön kasaantumisen välttämiseksi laitteiden tuuletuksen on oltava riittävä.

Punnituslaitteen asennusohjeita
- Vyöhykkeillä 1 tai 2 TM01-X -laitteen asennus on annettava ammattitaitoisen sähköasentajan tehtäväksi. Ammattitaitoisena asentajana pidetään tällöin henkilöä, joka on perehtynyt laitteen asennukseen, käyttöönottoon ja käyttöön. Ammattitaitoisella sähköasentajalla on vaadittava pätevyys, ja hän tuntee laitteen käyttöä koskevat määräykset. Ota tarvittaessa yhteyttä laitteen myyjään tai Sartorius-asiakaspalveluun.
- Ota huomioon liittimien napajärjestys, kun käytät muiden valmistajien liitäntäkaapeleita. Tarkista kaapelin navat napajärjestyskaaviosta, ennen kuin kytket sen Sartorius-laitteeseen, ja irrota kaapelit, joilla on poikkeava napajärjestys. Muut kuin Sartoriuksen toimittamat johdot ovat laitteen ylläpitäjän vastuulla. Käytä vain alkuperäisiä Sartorius-varaosia!
- Ilman yhdyskaapelia jäävä liitäntäholkki on suljettava räjähdysvaarallisissa tiloissa suojatulpalla.
- Vältä staattista sähkölatausta. Maadoita laite potentiaalintasausliittimillä. Potentiaalintasausjohtoja ei saa kytkeä irti. Maadoitus tehdään kierrepultilla, ruuviliittimellä tai liitäntäreiän avulla. Jos laitteessa on liitäntäreikä, maadoitusjohto liitetään siihen ruostumattomalla teräsruuvilla ja mutterilla. Käytä ruuvin ja mutterin välissä lukkolaattaa, jotta ruuvi ja mutteri eivät aukeaisi itsestään. Maadoitusjohdon poikkipinta-alan on oltava vähintään 4 mm^2, ja siinä on oltava soveltuva rengasliitin. Kaikki laitteet ja lisävarusteet on kytkettävä potentiaalintasaukseen.
- Zener-salpalaitteella (esim. YD101-Z) väyläulostuloon RS485 voidaan kytkeä korkeintaan 8 punnitusalustaa.

Ohjeita käyttäjälle
- Ammattitaitoisen asentajan on tarkistettava laitteen asianmukainen toiminta ja turvallisuus säännöllisin välein.
- TopMix-maaliseospunnituslaitetta saa huoltaa, puhdistaa ja korjata ehdottomasti vain, kun laitteesta on katkaistu virta, ja se on jännitteetön.
- Kun TM01-X-laitetta käytetään räjähdysvaarallisissa tiloissa, sähköjohdot saa kytkeä laitteeseen ja irrottaa vain silloin, kun laite on jännitteetön ja irrotettu virtalähteestä. Irrota laitteen virtajohto pistorasiasta, ennen kuin kytket johtoja kiinni tai irti.
- Jos TopMix-maaliseospunnituslaitetta ei voida käyttää turvallisesti, esimerkiksi laitteen vaurioiduttua, tee laite jännitteettömäksi ja estä sen käyttö.

Pystytysohjeita

Pakkauksen purkaminen

- ● Tämä käyttöohje on luettava huolella ennen käyttöönottoa.
- ● Tarkista laite heti pakkauksen purkamisen jälkeen mahdollisten näkyvien ulkoisten vaurioiden varalta.
- ○ Jos vaurioita ilmenee, noudata luvun “Hoito ja ylläpito” kohdassa “Turvatarkastus” annettuja ohjeita.
- ○ Kaikki pakkauksen osat tulee säilyttää siltä varalta, että laite on tarpeen kuljettaa toisaalle, sillä vain alkuperäispakkaus varmistaa turvallisen kuljetuksen.
- ○ Irrota ennen lähettämistä kaikki liitinkaapelit tarpeettomien vaurioiden välttämiseksi.

Toimituksen sisältyvät osat

Maaliseospunnituslaite TopMixin toimitukseen kuuluvat seuraavat rakenneyksiköt:

- Nestekidenäytöllä ja näppäimistöllä varustettu pääte (TM01-X) käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla, vyöhyke 1
- Jakokaappi (YCO09-Z) räjähdysvaarallisen alueen ulkopuolelle asennettavaksi
- TopMix-jakokaapin kaapeli YCC01-0038M20, päätteen (TM01-X) yhdistämiseksi jakokaappiin. Pituus: 20 m
- TopMix-jakokaapin kaapeli YCC01-0037M20, hallintayksikön yhdistämiseksi jakokaappiin. Pituus: 20 m
- Liitäntäkaapeli (PC-videokaapeli YCC01-0093M3) tavanomaisen PC:n yhdistämiseksi jakokaappiin räjähdysvaarallisen alueen ulkopuolella. Pituus: 3 m
- TopMix-PC-USB-kaapeli (YCC01-0040M3) tavanomaisen PC:n yhdistämiseksi jakokaappiin räjähdysvaarallisen alueen ulkopuolella. Pituus: 3 m
- TopMix-PMA-Family-kaapeli YCC01-0037M20 vaa’an liitäntää varten. Pituus: 3 m
- Käyttösuojus hallintayksikölle (YDC01TM)
- Verkkoliitäntäjohto räjähdysvaarallisten tilojen jakokaapille
- Asennusohjeet

Pystytyspaikkaa koskevat vaatimukset

● Jos TM01-X sijoitetaan räjähdysvaarallisiin tiloihin, turvaohjeita ja varoituksia tulee ehdottomasti noudattaa!

TM01-X-laite on konstruoitu sellaiseksi, että tavanomaisissa käyttöolosuhteissa päästään luotettaviin punnitustuloksiin. TM01-X-laite toimii nopeasti ja tarkasti, kun asennuspaikka on valittu oikein:

- TM01-X tulee asettaa vakaalle, suoralle alustalle tai kiinnittää seinään.
- suoran auringonpaisteen tai lämmittimen lähelle asentamista tulee välttää, jottei syntyisi äärimmäisiä lämpötiloja.
- TM01-X-laitetta tulee suojata suoralta ilmavirtaukselta (avoimista ikkunoista ja ovista).
- Voimakkaita ja äkillisiä tärähdyksiä on vältettävä.
- TM01-X-laitetta on varjeltava voimakkaasti vaikuttavilta kemiallisilta höyryiltä.
- Äärimmäistä kosteutta on vältettävä. Jos laitetta ei käytetä, virta on heti katkaistava.
- Laitteen käyttöympäristön lämpötilan on oltava välillä +5 °C ja +40 °C.

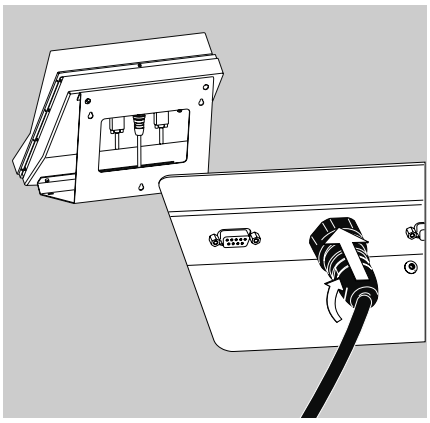
Ennen kuin TopMix-maaliseospunnituslaite otetaan käyttöön räjähdysvaarallisessa tilassa, sähköalan ammattilaisen on tarkistettava laitteen asianmukainen kunto, tai kuntotarkistus on tehtävä sähköammattilaisen johdolla ja valvonnassa (§12 ElexV). Tarkista, onko laitteen käyttöönotosta ilmoitettava esim. elinkeinolupa-asioista vastaavalle viranomaiselle. Laite on tarkistettava säännöllisesti myös käytön aikana. Tarkistusvälit on määritetty niin, että mahdollisesti ilmenevät viat voidaan havaita ajoissa. Tarkistukset on tehtävä vähintään kolmen vuoden välein. Kone on asennettava ja sitä on käytettävä soveltuvien kansallisten määräysten mukaisesti. Tarkistuksissa on noudatettava voimassa olevia kansallisia teknisiä määräyksiä.

- Ota laite käyttöön ensimmäisen kerran tilassa, jossa ei ole räjähdysvaaraa. Jos havaitset laitteessa käyttöönoton aikana joitakin kuljetuksesta aiheutuneita häiriöitä (esimerkiksi näyttö pimeä, ei taustavalaistusta), kytke laite irti sähköverkosta ja ota yhteyttä huoltoon, ks. “Hoito ja ylläpito”, kohta “Turvatarkastus”
- Ota huomioon tunnistetiedot kytkiessäsi lisävarustetta laitteeseen, ks. EY-tyyppitarkastustodistus.

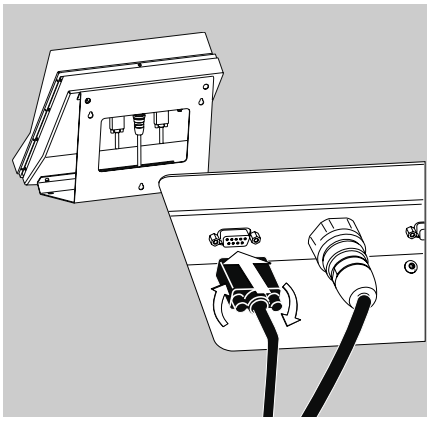
TopMix-maaliseospunnituslaitteen sopeuttaminen

Laitteen sisälle voi tiivistyä kosteutta, jos kylmä laite joutuu oleellisesti lämpimämpään ympäristöön. Laitetta tulee pitää noin 2 tuntia irti sähköverkosta sen sopeutuessa huoneenlämpöön. Laite on pidettävä jatkuvasti kiinni sähköverkossa. Jatkuva positiivinen lämpötilaero laitteen sisätilan ja ympäristön välillä estää kosteuden syntymisen lähes kokonaan.

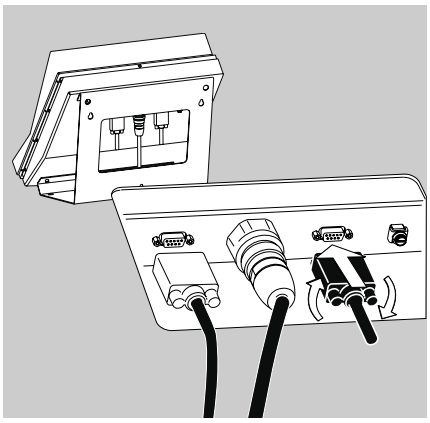
TopMix-punnituslaitteen asentaminen



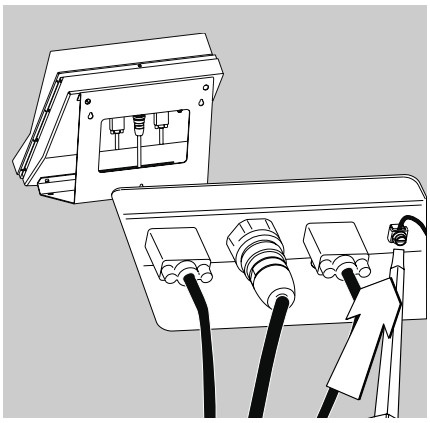
- Kiinnitä TopMix-jakokaapin kaapeli YCC01-0038M20 (pituus: 20 m) ruuvaamalla päätteeseen. Kiristä lukitusruuvi.



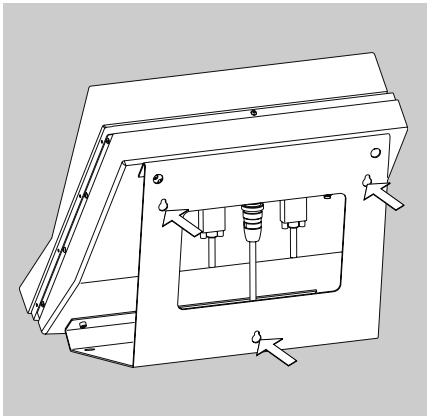
- Kiinnitä yhteyskaapeli (TopMix-VGA-videokaapeli) YCC01-0037M20 (pituus: 20 m) ruuvaamalla päätteeseen. Kiristä lukitusruuvit tiukasti kiinni.



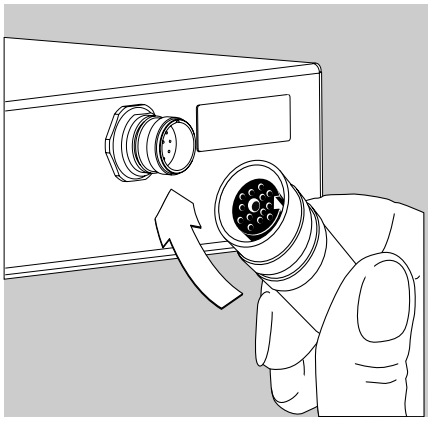
- Vaa'an liitäntä, esim. PMA
  Yhdistä PMA-liitäntä TopMix-PMA-Family-kaapelilla YCC01-0041M3.
  Kiristä lukitusruuvit tiukasti kiinni.



- Purista kiinni potentiaalin tasausliitin. Liitä kaikki laitteet maadoitusjohdolla (ei kuulu toimitukseen) potentiaalintasaukseen kussakin laitteessa olevan potentiaalintasausliitännän (taloverkko) kautta. Johdon poikkipinta-alan on oltava kansallisten määräysten mukainen. Asennus on annettava koulutettujen ammattilaisten tehtäväksi, ja se on tehtävä teknisten määräysten mukaisesti.

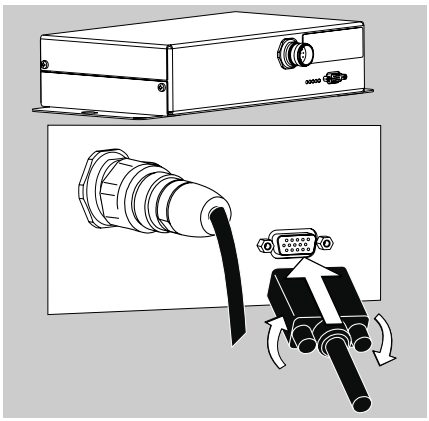


- Pääte (TM01-X) voidaan kiinnittää myös seinälle, ks. nuolia: seinäkiinnikkeet (ripustus).

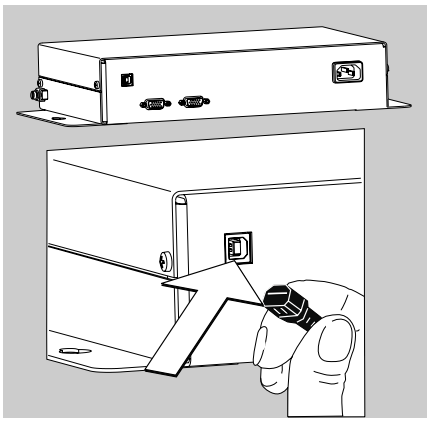


Asenna jakokaappi paikalleen (YCO09-Z)

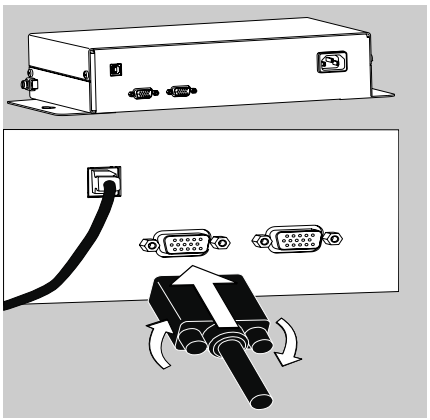
- Kiinnitä jakokaapin TopMix-kaapeli YCC01-0038M20 (pituus: 20 m) jakokaapin EX-puolelle. Kiristä lukitusruuvit tiukasti kiinni.



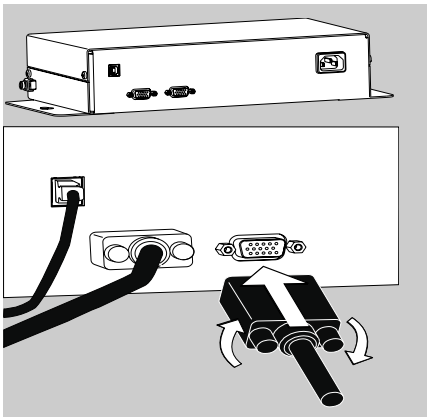
- Kierrä yhteyskaapeli (TopMix-VGA-videokaapeli) YCC01-0037M20 (pituus: 20 m) kiinni räjähdysvaarallisen alueen jakokaappiin (YCO09-Z), EX-puolelle.
  Kiristä lukitusruuvit tiukasti kiinni.



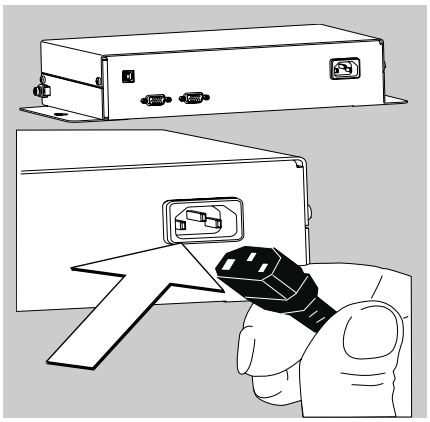
- Kiinnitä USB-liitäntään (ks. kuvaa)
  TopMix-PC-USB-kaapeli (YCC01-0040M3) vakio-PC:n liittämiseksi jakokaappiin räjähdysvaara-alueen ulkopuolella (PC-puoli). Pituus: 3 m.



● Kiinnitä liitäntäkaapeli (PC-videokaapeli YCC01-0093M3) tavanomaisen PC:n yhdistämiseksi jakokaappiin räjähdysvaarallisen alueen ulkopuolella (PC-puoli). Pituus: 3 m. Kiristä lukitusruuvit tiukasti kiinni.

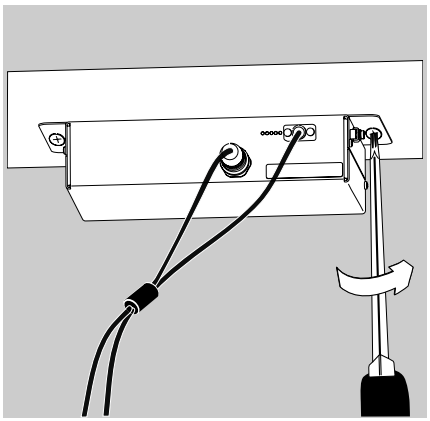


● Räjähdysvaarallisen alueen ulkopuolisen näyttölaitteen liitäntämahdollisuus PC-puolelle (VGA-seurantamonitori, 800 × 600 pikseliä). PC:n asetus: High Color (16 bittiä)



● Verkkoliitännän järjestäminen (PC-puoli).

Ohje:
noudata varoituksia ja turvaohjeita!



Ohje:
● jakokaappi (YC009-Z) voidaan kiinnittää myös seinälle tai pöydän alapintaan.

Hoito ja ylläpito

Verkkoliitäntä
Virta otetaan verkosta laitteen mukana toimitetulla verkkokaapelilla. Räjähdysvaara-alueen jakokaapissa YCO09-Z on kiinteästi asennettu verkkolaite, joka on mitoitettu 90 ja 264 V:n välisille verkkojännitteille ja 47 ja 63 Hz:n välisille verkkotaajuuksille. Jos ilmoitettu verkkovirta tai verkkotaajuus on näiden alueiden ulkopuolella tai jos verkkokaapelin pistoke ei ole paikallisten normien mukainen, ota yhteyttä laitteen toimittajaan.

⚠ Jakokaappi YCO09-Z soveltuu ainoastaan räjähdysvaarallisten tilojen ulkopuolelle asennettavaksi!

Jos TopMixiä (TM01-X) käytetään räjähdysvaarallisen alueen vyöhykkeellä 1:

– Noudata voimassaolevia normeja ja määräyksiä laitteiden asentamisesta vyöhykkeelle 1, esim. ElexV 27.02.1980 (BGBl. I, s. 214).

TopMix-punnituslaitteen virran kytkeminen ja katkaiseminen
● TM01-X-päätteen virta kytketään ja katkaistaan PC:n virtakytkimellä.

> Jakokaappi YCO09-Z pysyy valmiustilassa silloinkin, kun PC:stä on katkaistu virta. LED-merkkivalo palaa kirkkaana D-SUB-pistokkeessa. Jos PC:hen kytketään virta, kaikki 5 LED-valoa syttyvät. Pääte kytkeytyy päälle videosignaalin tunnistuksen perusteella.

● Vaa'an näytön taustavalo palaa, kun TopMix-hallintayksikössä on virta.

Ohje:
Kun PC kytketään päälle, TopMixin toimintakyky tarkistetaan automaattisesti.

● Jos laitetta ei käytetä, virta on katkaistava.

Huolto
Kun annat TopMix-maaliseospunnituslaitteen säännöllisesti Sartoriuksen asiantuntijoiden huollettavaksi, takaat, että se pysyy kauan tarkassa punnituskunnossa. Sartorius tarjoaa vaakahuoltosopimuksia, joiden huoltovälit voivat vaihdella kuukaudesta kahteen vuoteen.

Korjaukset
⚠ Viallinen laite on heti irrotettava sähköverkosta! Korjaus tulee jättää Sartoriuksen valtuuttamille ammattihenkilöille, ja ainoastaan alkuperäisten varaosien käyttö on sallittua. Epäasianmukaiset korjaustyöt saattavat aiheuttaa vakavia vaaratilanteita.

⚠ Vialliset tai vahingoittuneet johdot ja johtoliitännät on kokonaisuudessaan vaihdettava uusiin!

Puhdistus
⚠ TopMix-maaliseospunnituslaitteen sisälle ei saa joutua nestettä.

○ Tee laite jännitteettömäksi aina ennen puhdistusta, huoltoa tai korjausta. Puhdista laite säännöllisesti epäpuhtauksista.

○ Pyyhi TM01-X-laite kostealla liinalla. Vältä staattista sähkölatausta. IP 65 -luokkaan ja sitä korkeampiin suojausluokkiin kuuluvat laitteet voidaan huuhdella myös ylhäältäpäin kuormituslevyyn suuntautuvalla vesisuihkulla.

⚠ TM01-X-laitetta ei saa puhdistaa painepesurilla.
> Jos laite puhdistetaan liian kuumalla tai kylmällä vedellä, lämpötilaerot voivat aiheuttaa tiivisteveden kertymistä laitteeseen. Tiivistevesi voi aiheuttaa laitteissa toimintahäiriöitä.

Jaloteräksisten pintojen puhdistaminen
Puhdista kaikki jaloteräksiset osat perusteellisesti säännöllisin väliajoin. Puhdista laitteen jaloteräksiset osat kostealla liinalla tai puhdistussienellä. Käytä kaupasta saatavia kotitalouksissa käytettäviä jaloteräksisten pintojen puhdistamiseen tarkoitettuja puhdistusaineita. Puhdista jaloteräksiset pinnat kevyen hankaamisen jälkeen. Huuhdo sitten perusteellisesti, kunnes kaikki jäämät on poistettu. Puhdista laitteen jaloteräksiset osat vielä kostealla liinalla tai puhdistussienellä. Anna laitteen kuivua kunnolla. Pinnat voidaan myös suojata hoitoöljyllä.

⚠ Älä käytä jaloteräksisiin osiin puhdistusaineita, jotka sisältävät natronlipeää, etikka-, suola-, rikki- tai sitruunahappoja. Teräsvillasta valmistettujen puhdistussienten käyttö on kielletty. Pesuainetiivisteitä saa käyttää ainoastaan jaloteräksisten osien puhdistamiseen.

Syövyttävät aineet
○ Poista laitteesta syövyttävät aineet säännöllisin väliajoin.

Suojuksen puhdistaminen
⚠ Puhdista suojus aina räjähdysvaarallisen tilan ulkopuolella.

⚠ Suojusta ei saa hangata kuivalla liinalla.

○ Kun suojus on puhdistettu, siitä pitää purkaa mahdolliset staattisen sähkön lataukset esim. pyyhkimällä kaikki pinnat kostealla, staattisen sähkön poistamiseen tarkoitetulla liinalla.

Suojuksen vaihtaminen

> Vahingoittuneet suojukset on vaihdettava.

● Paina uusi suojus TM01-X-mallin etu- ja takaosan reunan yli, kunnes suojus on tiukasti paikoillaan.

Turvatarkastus

Jos näyttää siltä, ettei TopMix-maaliseospunnituslaitetta enää voi käyttää turvallisesti, esimerkiksi

- jos verkkokaapelissa on silminnähtäviä vaurioita
- jos laite on lakannut toimimasta
- jos laite on ollut pitempään varastoituna epäsuotuisissa olosuhteissa
- jos laite on joutunut kovaan rasitukseen kuljetuksen aikana.

● Noudata turvaohjeita ja varoituksia!

Ota yhteys Sartoriuksen asiakaspalveluun. Korjaustoimet saa suorittaa ainoastaan ammattihenkilöstö, jolla on käytettävissään tarvittavat huoltotiedot ja -ohjeet sekä asiaankuuluva koulutus.

⚠ Laitteeseen asetetut sinetit ilmoittavat, että laitteen saavat avata ja huoltaa vain valtuutetut ammattihenkilöt, jotta laitteen moitteeton ja varma toiminta taataan ja takuu pysyy voimassa.

Varastointi- ja kuljetusedellytykset

○ Pakkaus antaa laitteelle tarvittavan suojan kuljetuksen aikana. Säilytä pakkauksen kaikki osat TopMixin varastointia tai mahdollista palautusta varten.

○ Varastointilämpötila: –20 °C ... +75 °C

○ Sallittu varastointikosteus: enintään 90 %

○ Noudata kohdassa “Turvaohjeet ja varoitukset” määritettyjä ohjeita.

Jätehuolto- ja kierrätysohjeita

Jos laitteen pakkausta ei enää tarvita, voit hävittää sen normaalisti paikallisen jätehuollon kautta. Pakkaus on tehty ympäristöystävällisistä materiaaleista, jotka kannattaa kierrättää.

Ohje:

Suojaa litiumakut oikosululta esim. eristysnauhalla. Jos laite on romutettava, ota yhteyttä paikallisiin viranomaisiin. Poista akut ennen romuttamista.

Sarjanumeron koodit

Laitteen valmistuspäivämäärä on koodattu sarjanumeroon.
Sarjanumerolla on seuraava rakenne:

VKK x x x x x

V	Vuosi
1	2000–2006
2	2007–2013
3	2014–2020
4	2021–2027
5	2028–2034
6	2035–2041
7	2042–2048
8	2049-2055
9	2056-2062

V-vuosisarakkeessa on vuosiryhmän numero. Yksi numero kattaa seitsemän vuoden ajanjakson. Jokaisessa vuosiryhmässä valmistuskuukausi (KK) merkitään kaksipaikkaisella numerolla alkaen numerosta 13.

2000	13-24
2001	25-36

...

Esimerkki:

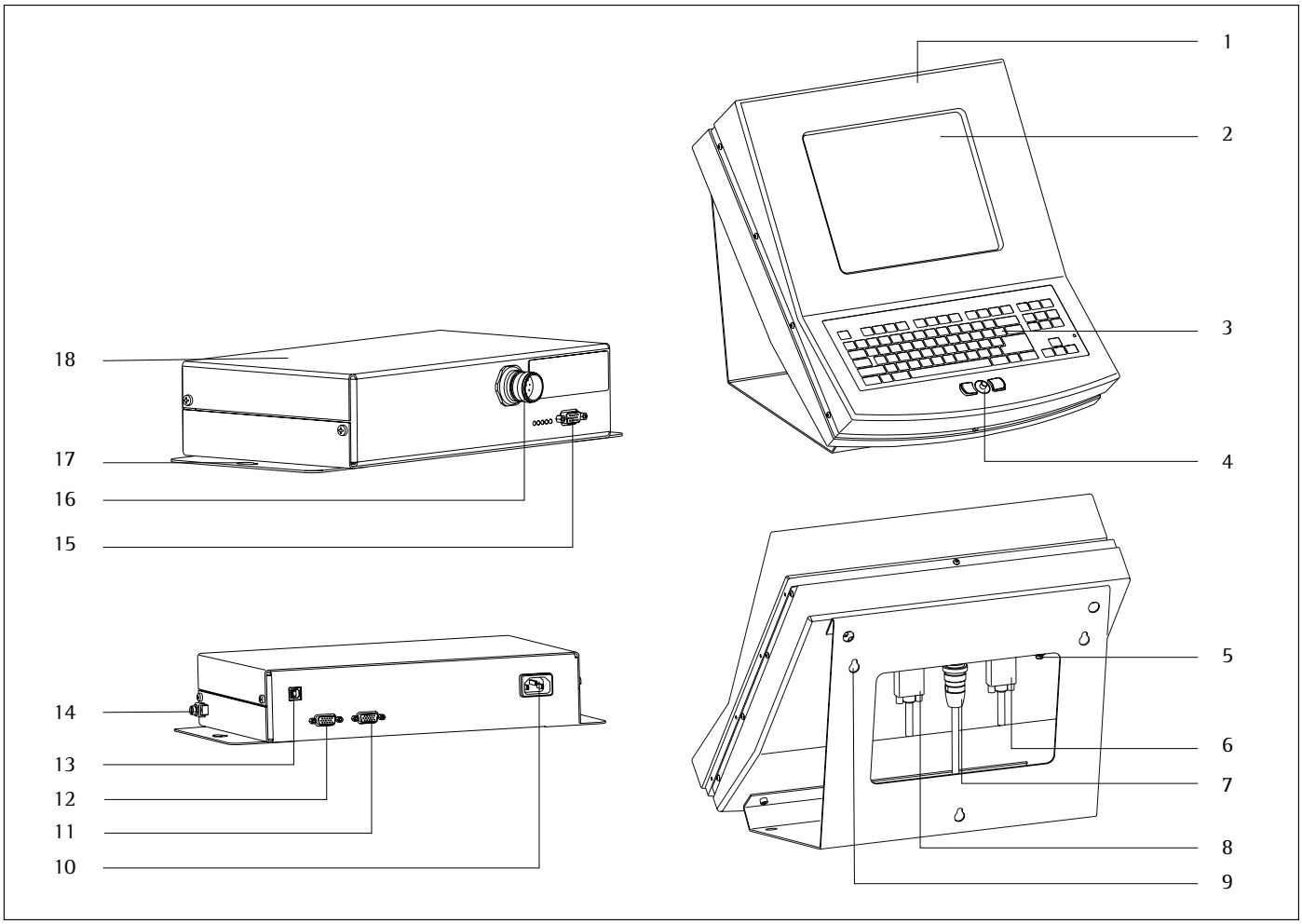
Sarjanumero

113xxxxx	osoittaa, että laite on valmistettu tammikuussa 2000.

Sarjanumerossa

xxxxx	on juokseva numero, joka nollataan joka kuukauden alussa.

Oversigt



1 Vægtterminal/betjeningsmodul (TM01-X)
2 Display med flydende krystaller (VGA)
3 Qwerty-tastatur
4 Mus
5 Potentialudligningstilslutning
6 Tilslutning til vægt, f.eks.: PMA
7 Tilslutning til Ex-link-kabel YCC01-0038M20, længde: 20 m. Forbindelse mellem TopMix og Ex-link-boksen.
8 Tilslutning til VGA-videokabel YCC01-0037M20, længde: 20 m. Forbindelse mellem TopMix og Ex-link-boksen.
9 Vægfastgørelser (3 stk.) (anordning til ophængning)
10 Tilslutning til el-ledning, netspændinger: fra 90 til 264 VAC
11 Tilslutning til skærm (VGA test-monitor, 800×600 pixel) udenfor det eksplosionsfarlige område.
12 Tilslutning til VGA-videokabel YCC01-0039M3, længde: 3 m. Forbindelse mellem Ex-link-boksen og en standard-pc uden for det eksplosionsfarlige område.
13 USB-interface
14 Potentialudligningstilslutning
15 Tilslutning til VGA-videokabel YCC01-0037M20, længde: 20 m. Forbindelse mellem TopMix og Ex-link-boksen.
16 Tilslutning til ex-link-kabel YCC01-0038M20, længde: 20 m. Forbindelse mellem TopMix og Ex-link-boksen.
17 Vægfastgørelser (2 stk.) (anordning til ophængning)
18 Ex-link-boks (YC009-Z)

Indhold

93 Oversigt

94 Indhold

94 Anvendelsesformål

95 Sikkerheds- og advarselshenvisninger

96 Opstillingsanvisninger

98 Installation af TopMix-vejeanlægget

101 Service og vedligeholdelse

Følgende symboler anvendes i denne vejledning:

● betyder håndteringsanvisninger

○ betyder håndteringsanvisninger, som kun skal følges under visse forudsætninger

> beskriver, hvad der sker efter en udført handling

– betyder et optællingspunkt

⚠ henviser til en fare

Alle sikkerheds- og advarselshenvisninger skal følges ved installation, under drift og ved vedligeholdelse og reparation af udstyret. Alle, der har med udstyret at gøre, skal kende disse henvisninger, og de skal altid være tilgængelige.

Disse sikkerheds- og advarselshenvisninger kan om nødvendigt suppleres af den driftsansvarlige. Betjeningspersonalet skal sættes ind i disse.

Anvendelsesformål

Sartorius TopMix-vejeanlægget til farveblanding består af terminal/kontrolpanel (TM01-X, skærm og tastatur) og Ex-link-boksen (YCO09-Z), som installeres uden for det eksplosionsfarlige område. Begge forbindes til hinanden med de to medfølgende specialkabler på 20 m. TM01-X anvendes i eksplosionsfarlige områder af typen zone 1. Der sluttes en eksplosionssikker, egensikker vægt til TM01-X.

Uden for det eksplosionsfarlige område sluttes der en pc til Ex-link-boksen (YCO09-Z) ved hjælp af et VGA-video- og USB-kabel. Vægten, som er tilsluttet TM01-X, kan styres fra pc'en med brugerens software.

Procesdataene kan hele tiden aflæses under blandingen på TM01-X-enhedens VGA-display. Uden for det eksplosionsfarlige område kan der desuden sluttes en VGA-test-monitor (800×600 pixel) til Ex-link-boksen (YCO09-Z).

Henvisning:
Læs installationsvejledningen omhyggeligt igennem, før TopMix- vejeanlægget til farveblanding tilsluttes og tages i drift, og opbevar vejledningen på et sikkert sted.

Sikkerheds- og advarselshenvisninger

Generelle bestemmelser
TM01-X-modellen opfylder kravene i EU-direktiv 94/9/EF for apparater i apparatgruppe II, kategori 2 eller kategori 1 og er mærket i henhold til EU's typegodkendelsescertifikat KEMA04ATEX1021X. Endvidere opfylder TM01-X-modellen kravene i EU's direktiver for elektromagnetisk kompatibilitet og elektrisk sikkerhed (se overensstemmelseserklæringerne i vedlagte betjeningsvejledning).

- TM01-X-modellens anvendelsesområde er defineret i typegodkendelsescertifikatet. Alle begrænsninger, der er nævnt i typekontrolcertifikatet, skal overholdes. Brug af TM01-X uden for begrænsningerne er ikke tilladt og defineres som ukorrekt anvendelse. I tilfælde af ukorrekt installation bortfalder garantien. Hvis apparatet anvendes uden for Tyskland i eksplosionsfarlige områder, skal de nationale love/forskrifter overholdes (f.eks.: ElexV, EN60079-14 for gas) og (ElexV, EN50281-1-2 for støv). Spørg leverandøren, hvilke bestemmelser der gælder i dit land.
- TopMix-vejeanlægget til farveblanding må kun anvendes inde i bygninger. Det må ikke anvendes inden for det medicinske område (som medicinprodukt). Anvendelse i eksplosionsfarlige områder skal kontrolleres i hvert enkelt tilfælde.
- Kemikalier (f.eks. gasser eller støv), som kan angribe og beskadige enhederne ind- eller udvendigt, skal holdes væk. Overhold enhedens og tilbehørets kapslingsklasse (IP 65), (DIN EN 60529).
- Ethvert indgreb i enheden (der ikke udføres af personer, der er autoriseret af Sartorius) medfører, at Ex-godkendelsen og alle garantier bortfalder.
- Isoleringen på alle forbindelseskablerne samt isoleringen på den indvendige ledningsførings enkeltledere består af pvc. Kemikalier, der angriber dette materiale, skal holdes væk fra kablerne. Kabelføring: Isoleringen på el-kablet består af gummi.
- TopMix-vejeanlægget til farveblanding må ikke udsættes for ekstreme temperaturer, aggressive kemiske dampe, fugt, stød og vibrationer. Tilladt omgivelsestemperatur under drift er +5°C til +40°C. Der skal sørges for god udluftning af enhederne for at undgå varmeophobning.

Ved installationen af vejeanlægget
- Installation af enheden TM01-X i zone 1 eller 2 skal udføres af en elektriker. Elektrikere og andre fagfolk er personer, der er fortrolige med montering, ibrugtagning og drift af anlægget. Elektrikeren er i besiddelse af de nødvendige kvalifikationer, og han kender de relevante bestemmelser og forskrifter. Kontakt om nødvendigt forhandleren eller Sartorius' kundeservice.
- Vær ved anvendelse af kabler fra andre leverandører opmærksom på benkonfigurationen. Kontrollér derfor kablernes tilslutninger, før de sluttes til udstyr fra Sartorius i henhold til det pågældende el-diagram, og afbryd de ledninger, der er tilsluttet anderledes. Den driftsansvarlige er ansvarlig for kabler, der ikke er leveret af Sartorius. Brug kun originale reservedele fra Sartorius!
- I eksplosionsfarlige områder skal interfacebøsningen lukkes med en beskyttelseshætte, hvis der ikke er tilstuttet et forbindelseskabel.
- Undgå elektrostatisk opladning, tilslut en potentialudligningsklemme. Potentialudligningsledningerne må ikke afbrydes. Jordingen sker via en gevindbolt, en skrueklemme eller i form af en boring. Ved boringen skal jordingen foretages med en rustfri stålbolt og møtrik. Læg en tandfjederskive under, så jordingen ikke løsner sig. Jordkablet skal have et tværsnit på min. 4 mm^2 og være forsynet med en egnet ringøsken. Alle apparater og tilbehørsdele skal forbindes med potentialudligningen (PA).
- Der må højest tilsluttes 8 vejeplatforme med en bus-egnet RS485-dataudgang via en zenerbarierre (f.eks. YD101-Z).

Til brugeren
- Anlægget skal med passende mellemrum kontrolleres af en dertil uddannet elektriker for at sikre, at det fungerer korrekt og sikkert.
- Al vedligeholdelse, rengøring og reparation af TopMix-vejeanlægget til farveblanding skal foretages, uden at der er netspænding på systemet.
- Ved anvendelse af TM01-X i eksplosionsfarlige områder må de strømførende kabler kun tages af eller sættes i TM01-X, hvis strøm/spænding er afbrudt. Før isætning eller aftagning af kabler, skal strømmen til vægten afbrydes.
- Hvis betjeningen ikke længere vurderes at kunne ske risikofrit, fjernes netspændingen til TopMix-vejeanlægget til farveblanding, som sikres mod videre brug (f.eks. ved en beskadigelse).

Opstillingsanvisninger

Udpakning

● Læs den vedlagte betjeningsvejledning omhyggeligt igennem, før enheden tages i brug.

● Kontrollér enheden for synlige udvendige skader straks efter udpakning.

○ Se afsnittet „Sikkerhedskontrol“ i kapitlet „Service og vedligeholdelse“ i tilfælde af skader.

○ Gem alle emballagedele med henblik på evt. nødvendig forsendelse, da kun originalemballagen garanterer en sikker transport.

○ Før forsendelse tages alle tilsluttede kabler ud for at undgå unødvendige beskadigelser.

Leveringsomfang

TopMix-vejeanlægget til farveblanding omfatter følgende systemkomponenter:

- Terminal (TM01-X), med display med flydende krystaller og tastatur til anvendelse i Ex-område, zone 1
- Ex-link-boks (YC009-Z) uden for Ex-området
- TopMix Ex-link-kabel YCC01-0038M20 til tilslutning af terminalen (TM01-X) til Ex-link-boksen. Længde: 20 m.
- TopMix VGA-video-kabel YCC01-0037M20 til tilslutning af betjeningsmodulet til Ex-link-boksen. Længde: 20 m.
- Tilslutningskabel (pc-video-kabel YCC01-0039M3) til tilslutning af en standard-pc til Ex-link-boksen uden for det eksplosionsfarlige område. Længde: 3 m.
- TopMix-pc-USB-kabel (YCC01-0040M3) til tilslutning af en standard-pc til Ex-link-boksen uden for det eksplosionsfarlige område. Længde: 3 m.
- TopMix PMA-Family-kabel YCC01-0041M3 til tilslutning af en vægt. Længde: 3 m.
- Arbejdsbeskyttelsesskærm til betjeningsmodulet (YDC01TM)
- El-tilslutningskabel til Ex-link-boksen
- Installationsvejledning

Krav til opstillingsstedet

● Følg sikkerheds- og advarselshenvisningerne, hvis TM01-X står i eksplosionsfarligt område!

TM01-X er konstrueret, så der kan opnås pålidelige vejeresultater ved drift under normale anvendelsesbetingelser. TM01-X arbejder præcist og hurtigt, hvis der er valgt det rigtige opstillingssted:

- Stil TM01-X på en stabil, jævn flade, eller fastgør den på væggen.
- Undgå kraftig varme på grund af opstilling ved siden af radiatorer eller direkte sollys.
- Beskyt TM01-X mod direkte træk (åbne vinduer og døre).
- Undgå kraftige rystelser.
- Beskyt TM01-X mod aggressive, kemiske dampe.
- Undgå ekstrem fugtighed. Sluk for anlægget, når det ikke er i brug.
- Arbejdstemperaturen skal ligge mellem +5°C og +40°C.

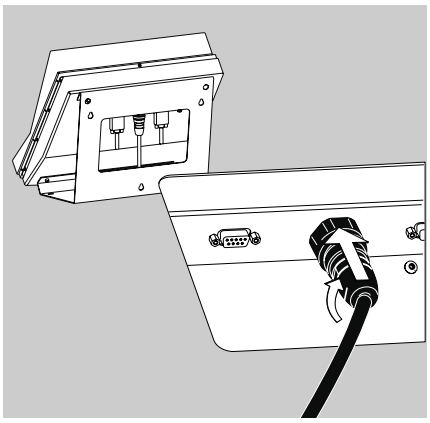
Før ibrugtagning af TopMix-vejeanlægget til farveblanding i eksplosionsfarlige områder skal udstyrets tilstand kontrolleres af en elektriker eller under vejledning og opsyn af en elektriker (§12 ElexV). Kontrollér, om de ansvarlige myndigheder (f.eks. arbejdstilsynet) skal informeres. Det er også nødvendigt at foretage kontroller af anlægget under drift. Intervallerne er fastlagt således, at opståede fejl, som må påregnes, kan registreres i tide. Denne kontrol skal udføres mindst hvert tredje år. Ved installation og under drift skal de relevante påbud (f.eks. §13 ElexV, DIN VDE 0105 del 9, brancheorganisationens retningslinier) opfyldes. Ved kontrol skal de relevante gældende tekniske regler for det pågældende land overholdes.

- Før anlægget tages i brug første gang, skal det sikres, at området ikke er eksplosionsfarligt. Hvis der ved denne idrifttagning viser sig afvigelser forårsaget af transportskader (ingen visning, ingen baggrundsbelysning), skal strømmen til anlægget afbrydes og serviceafdelingen informeres, se: „Service og vedligeholdelse“, afsnittet „Sikkerhedskontrol“.
- Ved tilslutning af en tilbehørsdel skal der tages hensyn til mærkedataene, se: EU's typekontrolcertifikat.

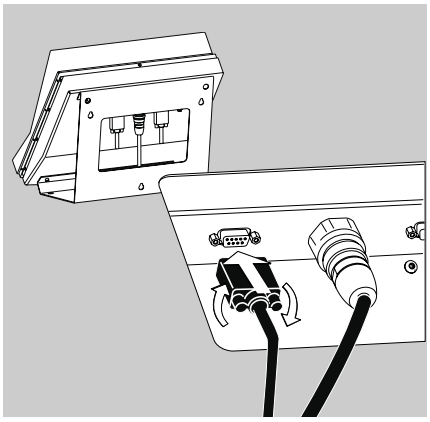
Akklimatisering af TopMix-vejeanlægget til farveblanding

Der kan opstå dugdannelse (luftfugtigheden kondenserer på apparatet), når en kold enhed bringes ind i væsentligt varmere omgivelser. Lad enheden akklimatisere i ca. 2 timer ved stuetemperatur, uden at strømmen er tilsluttet. Lad derefter hele tiden enheden være sluttet til strømnettet. Med en vedvarende positiv temperaturforskel mellem enhedens indre og omgivelserne kan en fugtpåvirkning stort set udelukkes.

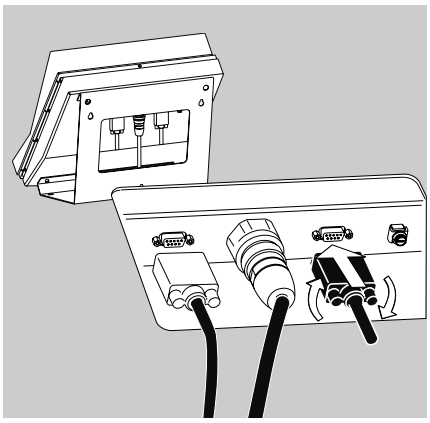
Installation af TopMix-vejeanlægget



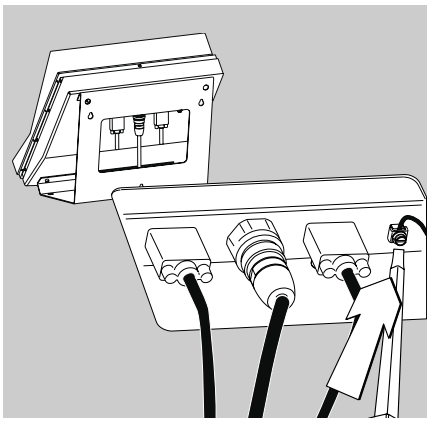
- Skru TopMix Ex-link-kabel YCC01-0038M20 (længde: 20 m) på terminalen. Spænd låsebolten fast.



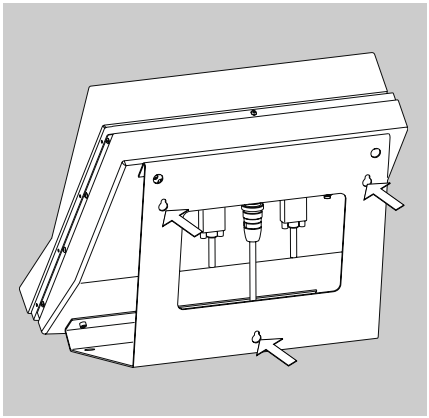
- Skru forbindelseskablet (TopMix VGA-video-kabel) YCC01-0037M20 (længde: 20 m) på terminalen. Spænd låseboltene fast.



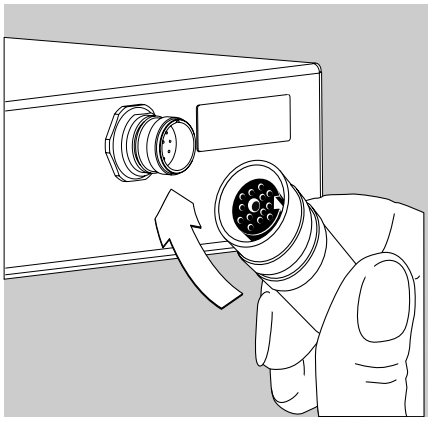
- Tilslutning til vægt, f.eks.: PMA
  Tilslut PMA ved hjælp af TopMix PMA-Family-kablet YCC01-0041M3.
  Spænd låseboltene fast.



- Tilslut potentialudligningstilslutningen. Alle enheder sluttes til potentialudligningen (PA-net på opstillingsstedet) via enhedernes potentialudligningsklemmer ved hjælp af et stelforbindelseskabel (medfølger ikke). Kablets tværsnit skal være i overensstemmelse med de relevante nationale bestemmelser. Installationen skal foretages af en fagmand i overensstemmelse med forskrifterne og anerkendte tekniske regler.

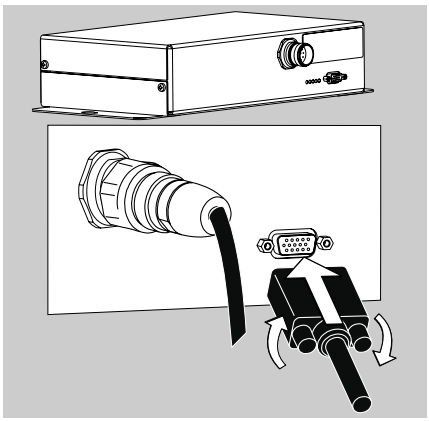


● Terminalen (TM01-X) kan også fastgøres på væggen, se pilene: vægfastgørelser (anordning til ophængning).

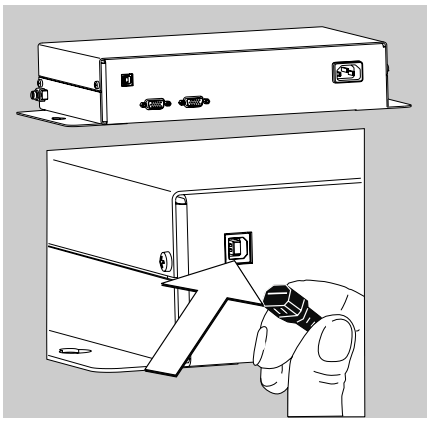


Monter Ex-link-boksen (YCO09-Z)

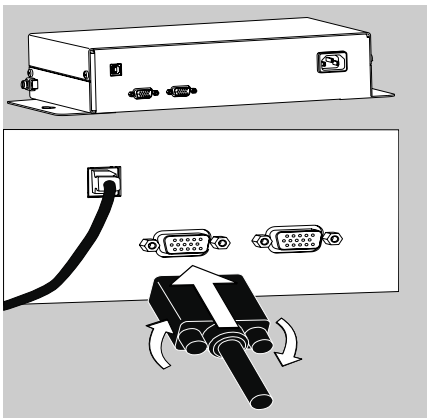
● Slut TopMix Ex-link-kablet YCC01-0038M20 (længde: 20 m) til Ex-link-boksen (YCO09-Z), (Ex-side). Spænd låseboltene fast.



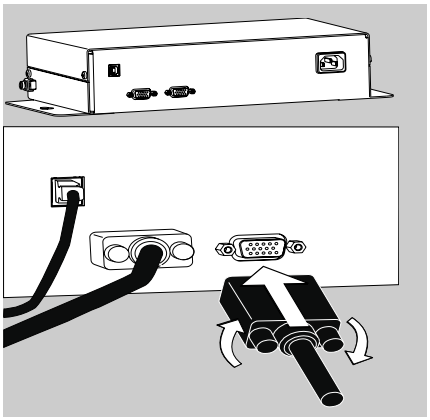
● Skru forbindelseskablet (TopMix VGA-video-kabel) YCC01-0037M20 (længde: 20 m) på Ex-link-boksen (YCO09-Z), (Ex-side). Spænd låseboltene fast.



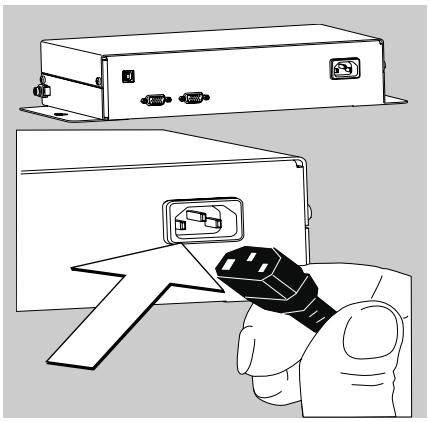
● Slut USB-interfacet (se billedet)
TopMix-pc-USB-kabel (YCC01-0040M3) til tilslutning af en standard-pc til Ex-link-boksen uden for det eksplosionsfarlige område (pc-side). Længde: 3 m.



- Slut tilslutningskablet (pc-video-kabel YCC01-0039M3) til tilslutning af en standard-pc til Ex-link-boksen uden for det eksplosionsfarlige område (pc-side). Længde: 3 m. Spænd låseboltene fast.

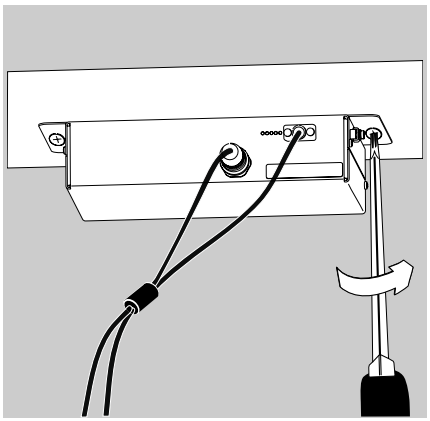


- Mulighed for tilslutning af en skærm (VGA test-monitor, 800×600 pixel) udenfor det eksplosionsfarlige område (pc-side). Pc-indstilling: High Color (16-bit)



- Tilslut strømmen fra el-nettet (pc-side).

Henvisning:
Følg advarsels- og sikkerhedsanvisningerne!



Henvisning:
- Ex-link-boksen (YC009-Z) kan også fastgøres på væggen eller under et bord.

Service og vedligeholdelse

El-tilslutning
Strømforsyningen foregår via den medfølgende el-ledning. I Ex-link-boksen YCO09-Z sidder der en indbygget strømforsyning, som er konstrueret til anvendelse med netspændinger mellem 90 og 264 V og en netfrekvens på 47...63 Hz. Kontakt leverandøren, hvis den angivne netspænding/netfrekvens er uden for denne normalværdi, eller hvis udførelsen af stikket på el-ledningen ikke svarer til den anvendte standard på opstillingsstedet.

⚠ Ex-link-boksen YCO09-Z egner sig kun til installation uden for det eksplosionsfarlige område!

Vær opmærksom på følgende ved anvendelse af TopMix (TM01-X) i eksplosionsfarligt område af typen zone 1:

- Overhold de gældende standarder og forskrifter for installation af enheder i zone 1, f.eks. ElexV af 27.02.1980 (BGBl. I, s. 214).

Tænding og slukning af TopMix-vejeanlægget

● Terminalen (TM01-X) tændes og slukkes ved at tænde og slukke pc'en.

> Ex-link-boksen YCO09-Z forbliver i standby-tilstand, også selvom pc'en er slukket. En kontrol-lysdiode (på D-SUB-stikket) lyser. Når pc'en tændes, lyser alle 5 lysdioder. Terminalen tændes, når den registrerer videosignalet.

● Vægtens displaybaggrundsbelysning lyser, når TopMix-betjeningsmodulet forsynes med spænding.

Henvisning:
Der udføres en funktionskontrol af TopMix, efter at pc'en er blevet tændt.

● Sluk for anlægget, når det ikke er i brug.

Service
En regelmæssig vedligeholdelse af TopMix-vejeanlægget til farveblanding udført af en medarbejder fra Sartorius' kundeservice sikrer, at vægtens målesikkerhed opretholdes. Sartorius kan tilbyde servicekontrakter med intervaller fra 1 måned og op til 2 år.

Reparationer

⚠ Strømforsyningen til et defekt apparat skal straks afbrydes! Reparationer må kun udføres med originale reservedele af fagfolk, som er autoriseret af Sartorius. Ved fagligt ukorrekt udførte reparationer kan der opstå betydelige farer for brugeren.

⚠ Defekte eller beskadigede kabler eller kabelforskruninger skal udskiftes som en enhed!

Rengøring

⚠ Der må ikke trænge væske ind i TopMix-vejeanlægget til farveblanding!

○ Før rengøring, vedligeholdelse eller reparation skal driftsspændingen til anlægget afbrydes. Rengør regelmæssigt anlægget for urenheder.

○ Tør TM01-X af med en fugtig klud. Undgå elektrostatisk opladning. Apparater med en IP-kapslingsklasse fra IP 65 kan også skylles med vandstråle, som rettes mod vejepladen oppefra.

⚠ Rengøring af TM01-X med højtryksrenser er ikke tilladt.

> Ved rengøring med for varmt eller koldt vand kan der danne sig kondens i udstyret på grund af temperaturforskellen. Kondens kan medføre funktionsfejl.

Rengøring af overflader i rustfrit stål
Rustfri ståldele skal som hovedregel rengøres regelmæssigt. Tør rustfri ståldele på anlægget efter med en fugtig klud eller svamp. Gængse husholdningsrengøringsmidler, som er egnet til rustfrit stål (f.eks. Stahlfix), kan anvendes uden risiko. Overflader i rustfri stål gnides rene. Skyl derefter grundigt efter, til alle rester er fjernet. Tør rustfri ståldele på enheden efter med en fugtig klud eller svamp. Lad derefter enheden tørre. Som ekstra beskyttelse kan man påføre en plejende olie.

⚠ Anvend ikke rengøringsmidler til rustfrit stål, som indeholder natronlud, eddike-, salt-, svovl- eller citronsyre. Skuresvampe af ståluld (f.eks. AKOpads) må ikke anvendes! Opløsningsmidler må udelukkende anvendes til rengøring af rustfri ståldele.

Korrosive omgivelser

○ Fjern regelmæssigt korrosive substanser.

Rengøring af beskyttelsesskærmen

⚠ Beskyttelsesskærmen må kun rengøres uden for det eksplosionsfarlige område.

⚠ Det er forbudt at aftørre og gnide beskyttelsesskærmen med tørre klude.

○ Efter rengøringen skal beskyttelsesskærmen aflades elektrostatisk, f.eks. ved at tørre alle flader med en fugtig, jordet klud.

Udskiftning af beskyttelsesskærm

> Beskadigede beskyttelsesskærme skal udskiftes.

● Tryk den nye beskyttelsesskærm ud over kanten på for- og bagsiden af TM01-X, indtil den sidder fast.

Sikkerhedskontrol

Hvis TopMix-vejeanlægget til farveblanding ikke længere synes at kunne betjenes risikofrit:

- hvis el-ledningen har synlige skader
- hvis enheden ikke længere fungerer
- efter længerevarende opbevaring under ugunstige forhold
- efter kraftige transportbelastninger

● Følg sikkerheds- og advarselshenvisninger!

Kontakt Sartorius' kundeservice. Reparationer må altid kun udføres af fagfolk, som

- har adgang til nødvendige reparations-dokumenter og -anvisninger, og som har deltaget i kurser om dette.

⚠ De forseglingsmærker, der er anbragt på apparatet, henviser til, at apparatet kun må åbnes og serviceres af autoriserede fagfolk for at sikre en korrekt og sikker drift af apparatet og for at opretholde garantien.

Opbevarings- og transportbetingelser

○ Under transporten er vore enheder beskyttet af emballagen i det nødvendige omfang. For opmagasinering af TopMix-vejeanlægget til farveblanding eller en eventuelt nødvendig returforsendelse skal alle emballagens dele gemmes.

○ Lager Opbevaringstemperatur: –20 °C ... +75 °C

○ Tilladt opbevaringsfugtighed: Maks. 90%

○ De i punktet „Sikkerheds- og advarselshenvisninger" beskrevne anvisninger skal følges.

Bortskaffelsesanvisninger

Såfremt emballagen ikke skal bruges mere, kan den bortskaffes af det lokale renovationsfirma. Emballagen består udelukkende af miljøvenlige materialer, der kan anvendes til genbrug.

Henvisning:

Sørg for at sikre lithium-batterier mod kortslutning (f.eks. med tape).

Kontakt de lokale myndigheder ved skrotning af enheden. Fjern batterierne, før enheden skrottes.

Serienumrenes kodning

Apparatets produktionsdato er indkodet i serienummeret. Opbygningen er som følger:

ÅMM x x x x x

Å	År
1	2000–2006
2	2007–2013
3	2014–2020
4	2021–2027
5	2028–2034
6	2035–2041
7	2042–2048
8	2049-2055
9	2056-2062

Spalten Å (år) står for årgruppe-nummeret, der definerer et tidsrum på hver 7 år. Inden for hver årgruppe tælles månederne (M M) op fra 13.

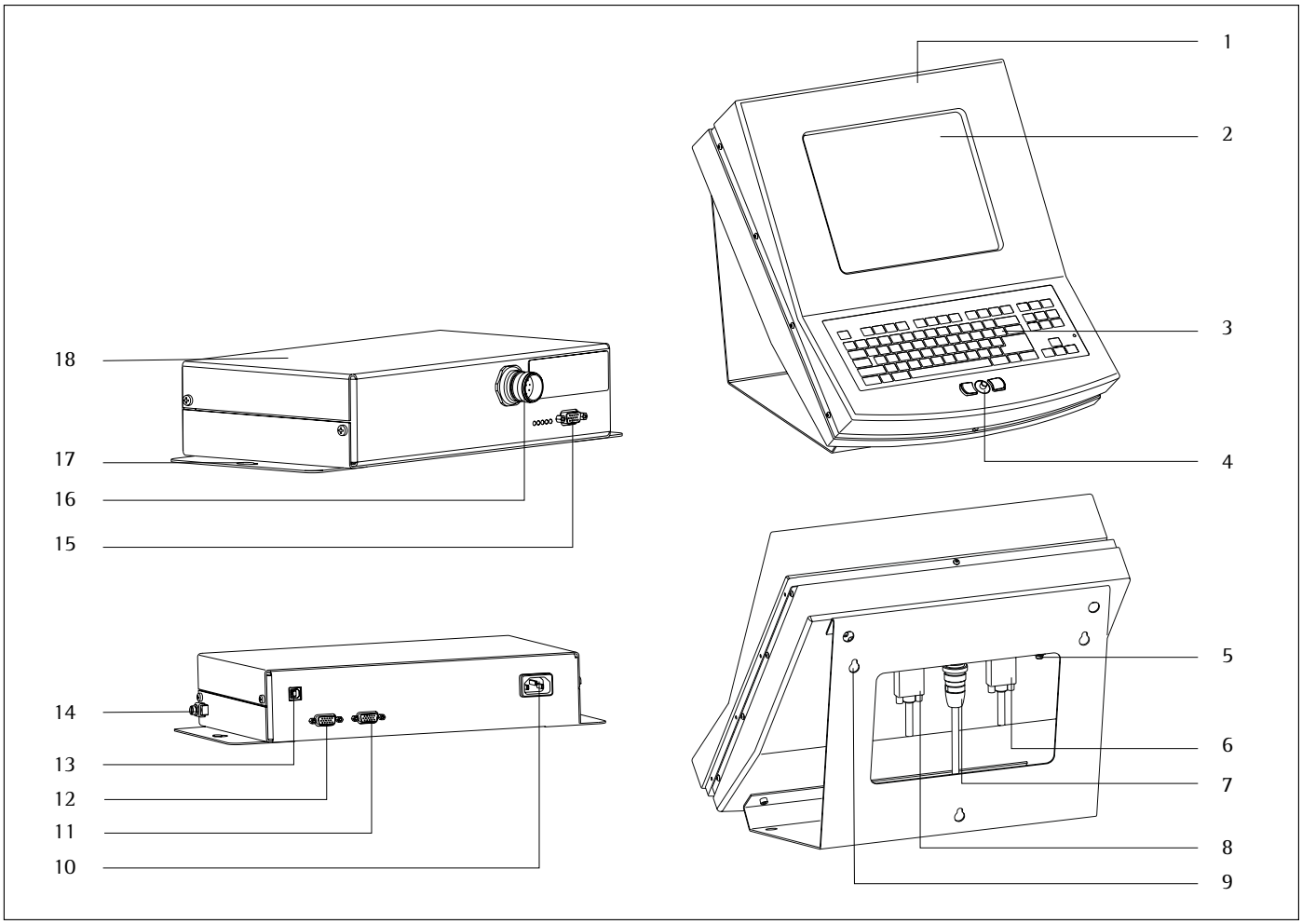
2000	13-24
2001	25-36

...

Eksempel:

113xxxxx	(januar 2000)
xxxxx	er et forløbende nummer, hvor der startes forfra hver måned.

Συνοπτική περιγραφή



1 Τερματικό ζύγισης/Λειτουργικός πίνακας (TM01-X)
2 Οθόνη υγρών κρυστάλλων (VGA)
3 Πληκτρολόγιο τύπου Qwerty
4 Ποντίκι
5 Ισοδυναμική σύνδεση
6 Σύνδεση της ζυγαριάς, π.χ.: ζυγαριά PMA
7 Σύνδεση του καλωδίου Ex-Link YCC01-0038M20, μήκος: 20 m. Σύνδεση ανάμεσα στη συσκευή TopMix και το κιβώτιο EX-Link.
8 Σύνδεση του καλωδίου οθόνης VGA YCC01-0037M20, μήκος: 20 m. Σύνδεση ανάμεσα στη συσκευή TopMix και το κιβώτιο EX-Link.
9 3 στηρίγματα τοίχου (υποδοχές στήριξης)
10 Σύνδεση για το καλώδιο τροφοδοσίας, Τάσεις δικτύου: από 90 έως 264 VAC
11 Σύνδεση οθόνης (οθόνη δοκιμών VGA, 800x600 Pixel) εκτός της περιοχής κινδύνου.
12 Σύνδεση του καλωδίου οθόνης VGA YCC01-0039M3, μήκος: 3 m. Σύνδεση ανάμεσα στο κιβώτιο EX-Link και έναν απλό ηλεκτρονικό υπολογιστή εκτός της περιοχής κινδύνου.
13 Διεπαφή USB
14 Ισοδυναμική σύνδεση
15 Σύνδεση του καλωδίου οθόνης VGA YCC01-0037M20, μήκος: 20 m. Σύνδεση ανάμεσα στη συσκευή TopMix και το κιβώτιο EX-Link.
16 Σύνδεση του καλωδίου Ex-Link YCC01-0038M20, μήκος: 20 m. Σύνδεση ανάμεσα στη συσκευή TopMix και το κιβώτιο EX-Link.
17 2 στηρίγματα τοίχου (υποδοχές στήριξης)
18 Κιβώτιο Ex-Link (YCO09-Z)

Περιεχόμενα

103 Συνοπτική περιγραφή

104 Περιεχόμενα

104 Σκοπός χρήσης

105 Υποδείξεις ασφάλειας και προειδοποιητικές υποδείξεις

106 Υποδείξεις τοποθέτησης

108 Εγκατάσταση του συστήματος ζύγισης TopMix

111 Φροντίδα και συντήρηση

Στο παρόν εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται τα εξής σύμβολα:

● επισημαίνει οδηγίες χειρισμού

○ επισημαίνει οδηγίες χειρισμού που πρέπει να εκτελούνται υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις

> περιγράφει αυτό που συμβαίνει ύστερα από κάποιο χειρισμό που εκτελέσατε

– επισημαίνει κάποιο σημείο με αρίθμηση

⚠ επισημαίνει κάποιον κίνδυνο

Οι υποδείξεις ασφάλειας και οι προειδοποιητικές υποδείξεις στο σύνολό τους πρέπει να ακολουθούνται κατά την εγκατάσταση, τη λειτουργία, τη συντήρηση και την επισκευή της συσκευής. Οι υποδείξεις αυτές πρέπει να γίνουν κατανοητές και να είναι πάντοτε άμεσα προσπελάσιμες για όλους τους ενδιαφερόμενους.

Οι εν λόγω υποδείξεις ασφάλειας και προειδοποιητικές υποδείξεις πρέπει να συμπληρώνονται, αν χρειάζεται, από τον υπεύθυνο. Το προσωπικό χειρισμού πρέπει να ενημερώνεται καταλλήλως.

Σκοπός χρήσης

Η ηλεκτρονική ζυγαριά για ανάμειξη χρωμάτων Sartorius TopMix αποτελείται από το τερματικό/ πίνακα ελέγχου (TM01-X, οθόνη και πληκτρολόγιο) και το κιβώτιο EX-Link (YCO09-Z), το οποίο είναι εγκατεστημένο εκτός της περιοχής κινδύνου. Οι δύο συσκευές συνδέονται μεταξύ τους με δύο παρεχόμενα ειδικά καλώδια μήκους 20 m. Το σύστημα TM01-X τοποθετείται σε περιοχές κινδύνου της ζώνης 1. Πάνω στο TM01-X συνδέεται μια ζυγαριά ασφαλείας με αντιεκρηκτική προστασία.

Ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής εκτός της περιοχής κινδύνου συνδέεται με το κιβώτιο EX-Link (YCO09-Z) μέσω ενός καλωδίου για οθόνη VGA και ενός καλωδίου USB. Η λειτουργία της ζυγαριάς που συνδέεται στο TM01-X ελέγχεται από το λογισμικό του χρήστη, το οποίο είναι εγκατεστημένο στον ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Στην οθόνη VGA του TM01-X μπορείτε να διαβάσετε ανά πάσα στιγμή κατά τη διαδικασία ανάμειξης τα στοιχεία της διαδικασίας. Μια επιπλέον οθόνη δοκιμών VGA (800x600 Pixel) μπορεί να συνδεθεί εκτός της περιοχής κινδύνου με το κιβώτιο EX-Link (YCO09-Z).

Υπόδειξη:
Πριν συνδεθεί και τεθεί σε λειτουργία το σύστημα ζύγισης για ανάμειξη χρωμάτων TopMix, διαβάστε προσεκτικά και φυλάξτε τις οδηγίες εγκατάστασης.

Υποδείξεις ασφάλειας και προειδοποιητικές υποδείξεις

Γενικοί κανονισμοί
Το μοντέλο TM01-X ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της οδηγίας 94/9/ΕΚ για συσκευές της ομάδας συσκευών II, κατηγορία 2 ή και κατηγορία 1 και φέρει σήμανση σύμφωνα με το πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΚ, KEMA04ATEX1021X.

Επιπλέον, το μοντέλο TM01-X ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών οδηγιών περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και ηλεκτρικής ασφάλειας (βλέπε δηλώσεις συμμόρφωσης στο εγχειρίδιο οδηγιών).

- Το πεδίο χρήσης του μοντέλου TM01-X καθορίζεται στο πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΚ. Πρέπει να εφαρμόζονται όλοι οι περιορισμοί που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΚ. Απαγορεύεται η ενδεχόμενη λειτουργία του συστήματος TM01-X πέραν των περιορισμών και οποιαδήποτε παράβαση των περιορισμών θεωρείται ως μη ενδεδειγμένη χρήση. Σε περίπτωση μη ενδεδειγμένης εγκατάστασης, η εγγύηση καθίσταται άκυρη. Σε περίπτωση χρήσης της συσκευής εκτός της Γερμανίας σε περιοχές με κίνδυνο έκρηξης, πρέπει να τηρείται η εθνική νομοθεσία/ διατάξεις (π.χ.: ElexV, EN60079-14 για αέριο) και (ElexV, EN50281-1-2 για σκόνη). Ενημερωθείτε από τον προμηθευτή σας για τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα σας.
- Η ζυγαριά ανάμιξης χρωμάτων TopMix μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο σε εσωτερικό χώρο. Απαγορεύεται η χρήση της σε ιατρικές εφαρμογές (ως ιατρικό προϊόν). Η χρήση της συσκευής σε περιοχή όπου υφίσταται κίνδυνος έκρηξης πρέπει να ελέγχεται για κάθε περίπτωση ξεχωριστά.
- Χημικές ουσίες (π.χ.: αέρια ή σκόνη), που προσβάλλουν το εσωτερικό ή το εξωτερικό της συσκευής και μπορούν να προκαλέσουν βλάβη, πρέπει να διατηρούνται μακριά. Να τηρείτε το βαθμό προστασίας IP της συσκευής και των εξαρτημάτων (IP 65), (DIN EN 60529)
- Οποιαδήποτε επέμβαση στις συσκευές (με την εξαίρεση του εξουσιοδοτημένου προσωπικού της Sartorius) έχει ως αποτέλεσμα την κατάργηση της έγκρισης Ex (για χρήση σε περιοχές με κίνδυνο έκρηξης) και όλων των αξιώσεων παροχής εγγύησης.
- Το περίβλημα όλων των καλωδίων σύνδεσης, όπως και το περίβλημα των αγωγών των εσωτερικών καλωδιώσεων, είναι από PVC. Για το λόγο αυτόν, χημικά που προσβάλλουν το ανωτέρω υλικό πρέπει να διατηρούνται μακριά από τις καλωδιώσεις. Καλωδίωση: Το περίβλημα του καλωδίου τροφοδοσίας είναι κατασκευασμένο από ελαστικό
- Η ζυγαριά ανάμιξης χρωμάτων TopMix δεν πρέπει να εκτίθεται άσκοπα σε ακραίες θερμοκρασίες, διαβρωτικούς ατμούς χημικών ουσιών, υγρασία, κτυπήματα και κραδασμούς. Η επιτρεπτή θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία κυμαίνεται από +5°C έως +40°C. Για την αποφυγή συσσώρευσης θερμότητας, είναι απαραίτητος ο σωστός αερισμός του συστήματος.

Κατά την εγκατάσταση της συσκευής ζύγισης

- Η εγκατάσταση της συσκευής TM01-X στη ζώνη 1 ή 2 πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο ηλεκτροτεχνικό προσωπικό. Ως εξειδικευμένο προσωπικό νοείται ένα άτομο που είναι εξοικειωμένο με την τοποθέτηση, τη θέση σε λειτουργία για πρώτη φορά και τη λειτουργία του συστήματος. Το εξειδικευμένο ηλεκτροτεχνικό προσωπικό διαθέτει τα κατάλληλα προσόντα, γνωρίζει τις σχετικές διατάξεις και κανόνες. Αν χρειαστεί, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο ή το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Sartorius.
- Σε περίπτωση χρήσης καλωδίων άλλου κατασκευαστή προσέξτε τις θέσεις των επαφών. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο, προτού συνδέσετε το καλώδιο στις συσκευές Sartorius, ελέγξτε την αντιστοιχία των επαφών του σύμφωνα με το αντίστοιχο διάγραμμα σύνδεσης και αποσυνδέστε τους αγωγούς με διαφορετική αντιστοιχία επαφών. Ευθύνη για τη χρήση καλωδίων που δεν παρέχονται από τη Sartorius φέρει μόνο ο χρήστης. Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά της Sartorius!
- Αν μια υποδοχή διασύνδεσης δεν είναι συνδεδεμένη με καλώδιο σύνδεσης πρέπει να καλύπτεται με προστατευτικό κάλυμμα σε περιοχές κινδύνου.
- Αποφύγετε ενδεχόμενη ηλεκτροστατική φόρτιση συνδέοντας ισοδυναμικό αγωγό. Η αποσύνδεση των ισοδυναμικών αγωγών απαγορεύεται. Η σύνδεση της γείωσης πραγματοποιείται με έναν πείρο με σπείρωμα, ένα κοχλιοακροδέκτη ή υπάρχει ως άνοιγμα. Στην περίπτωση του ανοίγματος, η γείωση πρέπει να επιτευχθεί με μια βίδα από ανοξείδωτο χάλυβα και ένα παξιμάδι. Για να μην απασφαλίζει από μόνη της, πρέπει να υπάρχει γκρόβερ. Το καλώδιο γείωσης πρέπει να έχει ελάχιστη διατομή 4 mm² και να διαθέτει κατάλληλο δακτυλιοειδή ακροδέκτη. Όλες οι συσκευές και τα προαιρετικά εξαρτήματα πρέπει να συνδέονται με ισοδυναμικό καλώδιο (PA).
- Μπορούν να συνδεθούν το πολύ 8 δίσκοι ζύγισης με έξοδο δεδομένων για δίαυλο RS485 μέσω φραγής ασφαλείας διόδου (π.χ.: YDI01-Z).

Για το χρήστη

- Να αναθέτετε σε κατάλληλα χρονικά διαστήματα τον έλεγχο λειτουργίας και ασφάλειας του συστήματος σε κατάλληλα εκπαιδευμένο ηλεκτροτεχνικό προσωπικό.
- Όλες οι εργασίες συντήρησης, καθαρισμού και επισκευής στη ζυγαριά ανάμιξης χρωμάτων TopMix πρέπει να εκτελούνται, όταν η συσκευή δεν είναι συνδεδεμένη με παροχή ρεύματος.
- Αν η συσκευή TM01-X χρησιμοποιηθεί σε περιοχή όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, όλα τα ρευματοφόρα καλώδια πρέπει να αποσυνδέονται από τη συσκευή ή να συνδέονται σε αυτήν, αφού προηγουμένως η συσκευή αποσυνδεθεί από την παροχή ρεύματος. Πριν από τη σύνδεση ή την αποσύνδεση καλωδ-ίων, βγάλτε το καλώδιο τροφοδοσίας της συσκευής από την πρίζα του δικτύου ηλεκτρικού ρεύματος.
- Αν σας δοθεί η εντύπωση ότι διακυβεύεται η ασφαλής λειτουργία της συσκευής, αποσυνδέστε την από την τάση λειτουργίας και αποτρέψτε την περαιτέρω χρήση της (π.χ. σε περίπτωση ζημιάς).

Υποδείξεις τοποθέτησης

Αφαίρεση της συσκευασίας

● Διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης πριν από την έναρξη της λειτουργίας.

● Μόλις αφαιρέσετε τη συσκευή από τη συσκευασία της, ελέγξτε την για ενδεχόμενες ορατές εξωτερικές ζημιές

○ Σε περίπτωση ζημιάς, ανατρέξτε στο κεφάλαιο “Φροντίδα και συντήρηση”, ενότητα “Έλεγχος ασφάλειας”

○ Φυλάξτε όλα τα μέρη της συσκευασίας για την περίπτωση που απαιτηθεί αποστολή της συσκευής, καθώς μόνο η αρχική συσκευασία εγγυάται ασφαλή μεταφορά

○ Πριν από την αποστολή, αποσυνδέστε όλα τα καλώδια για να αποφευχθούν άσκοπες ζημιές.

Παραδιδόμενος εξοπλισμός

Η ζυγαριά ανάμειξης χρωμάτων TopMix αποτελείται από τα παρακάτω μέρη:

- Τερματικό (TM01-X), με οθόνη υγρών κρυστάλλων και πληκτρολόγιο, για εγκατάσταση εντός της περιοχής κινδύνου της ζώνης 1
- Κιβώτιο Ex-Link (YCO09-Z) για εγκατάσταση εκτός της περιοχής κινδύνου
- Καλώδιο EX-Link YCC01-0038M20 του συστήματος TopMix, για σύνδεση του τερματικού (TM01-X) στο κιβώτιο EX-Link. Μήκος: 20 m.
- Καλώδιο οθόνης VGA YCC01-0037M20 του συστήματος TopMix, για σύνδεση του λειτουργικού συστήματος στο κιβώτιο EX-Link. Μήκος: 20 m.
- Καλώδιο σύνδεσης (καλώδιο PC-Video YCC01-0039M3) για σύνδεση ενός απλού ηλεκτρονικού υπολογιστή με το κιβώτιο EX-Link εκτός της περιοχής κινδύνου. Μήκος: 3 m
- Καλώδιο PC-USB (YCC01-0040M3) του συστήματος TopMix για σύνδεση ενός απλού ηλεκτρονικού υπολογιστή με το κιβώτιο EX-Link εκτός της περιοχής κινδύνου. Μήκος: 3 m
- Καλώδιο PMA YCC01-0041M3 του συστήματος TopMix, για σύνδεση της ζυγαριάς. Μήκος: 3 m
- Προστατευτικό περίβλημα εργασίας για το λειτουργικό σύστημα (YDC01TM)
- Καλώδιο τροφοδοσίας για το κιβώτιο EX-Link
- Οδηγίες εγκατάστασης

Απαιτήσεις για τη θέση τοποθέτησης

- Σε περίπτωση που το σύστημα TM01-X βρίσκεται εντός της περιοχής κινδύνου, να τηρείτε τις υποδείξεις ασφάλειας και τις προειδοποιητικές υποδείξεις!

  Το σύστημα TM01-X είναι έτσι κατασκευασμένο, ώστε να επιτυγχάνονται αξιόπιστα αποτελέσματα σε συνηθισμένες συνθήκες ζύγισης. Το TM01-X λειτουργεί με ακρίβεια και ταχύτητα, αν επιλεχθεί η σωστή θέση:

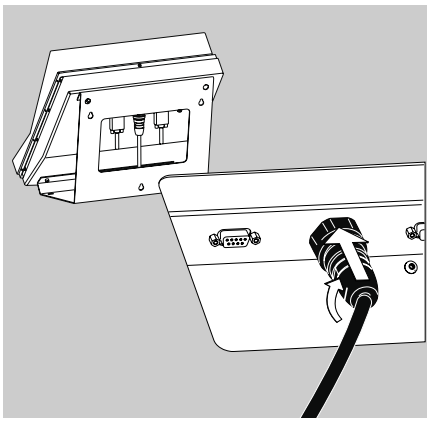
- Τοποθετήστε το σε μια σταθερή, επίπεδη επιφάνεια ή στερεώστε το στον τοίχο.
- Αποφύγετε την υψηλή θερμότητα που προκαλείται από τοποθέτηση δίπλα σε θερμαντικό σώμα ή σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία
- Προστατεύστε το TM01-X από άμεση έκθεση σε ρεύμα αέρα (ανοιχτά παράθυρα και πόρτες)
- Αποφύγετε τα δυνατά τραντάγματα
- Προστατεύστε το TM01-X από διαβρωτικούς ατμούς χημικών ουσιών
- Αποφύγετε την υπερβολική υγρασία
  Απενεργοποιείτε τη συσκευή όταν δεν την χρησιμοποιείτε.
- Η περιοχή θερμοκρασιών λειτουργίας είναι +5°C έως +40°C

Προτού το σύστημα ζύγισης για ανάμειξη χρωμάτων TopMix τεθεί σε λειτουργία για πρώτη φορά σε περιοχή κινδύνου, πρέπει να ελεγχθεί η κανονική κατάσταση του συστήματος από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο ή υπό την καθοδήγηση και εποπτεία ενός εξειδικευμένου ηλεκτρολόγου (§12 ElexV). Ελέγξτε αν πρέπει να ενημερωθεί η αρμόδια υπηρεσία (π.χ. η Υπηρεσία Επόπτευσης Επιτηδευμάτων). Ακόμα και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας απαιτούνται έλεγχοι του συστήματος. Οι χρονικές περίοδοι των ελέγχων πρέπει να υπολογίζονται κατά τέτοιον τρόπο, ώστε τυχόν προβλήματα που ανακύπτουν να εντοπίζονται έγκαιρα. Οι έλεγχοι πρέπει να εκτελούνται κάθε τρία χρόνια τουλάχιστον. Κατά την εγκατάσταση και τη λειτουργία πρέπει να πληρούνται οι αντίστοιχοι όροι (π.χ. §13 ElexV, DIN VDE 0105 Μέρος 9, οδηγίες του επαγγελματικού συνεταιρισμού). Κατά τους ελέγχους πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι κανόνες που σχετίζονται με την εξέλιξη της τεχνολογίας στον τομέα αυτόν.

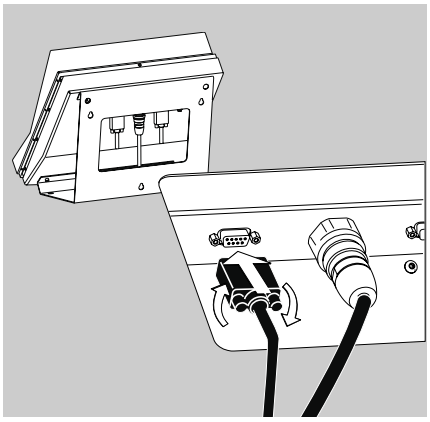
- Η εγκατάσταση μπορεί να τεθεί σε λειτουργία για πρώτη φορά μόνο αφού διασφαλιστεί ότι στην περιοχή δεν υφίσταται κίνδυνος έκρηξης. Αν κατά τη χρήση της συσκευής για πρώτη φορά παρουσιαστούν αποκλίσεις εξαιτίας ζημιών που προκλήθηκαν από τη μεταφορά (δεν εμφανίζεται ένδειξη, δεν υπάρχει οπισθοφωτισμός), αποσυνδέστε το σύστημα από το δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος και ενημερώστε το τμήμα σέρβις, ανατρέξτε στο κεφάλαιο “Φροντίδα και συντήρηση”, ενότητα “Έλεγχος ασφάλειας”.
- Κατά τη σύνδεση προαιρετικού εξοπλισμού, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα τεχνικά χαρακτηριστικά ανατρέξτε στο πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΚ.

Εγκλιματισμός του συστήματος ζύγισης για την ανάμειξη χρωμάτων TopMix

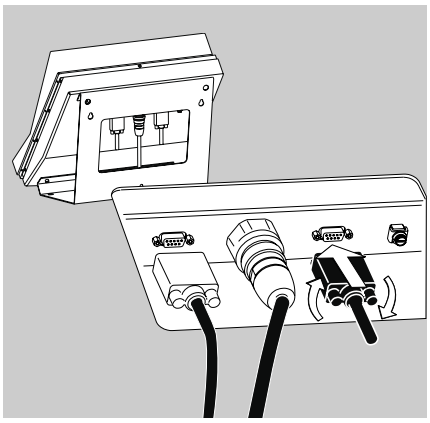
Μπορεί να προκληθούν υδρατμοί (συμπύκνωση υγρασίας στη συσκευή), όταν μια κρύα συσκευή μεταφέρεται σε ένα ζεστό περιβάλλον. Αφήστε τη συσκευή να εγκλιματιστεί για περ. 2 ώρες σε θερμοκρασία δωματίου, χωρίς να είναι συνδεδεμένη στο ρεύμα. Η συσκευή θα πρέπει να παραμένει συνεχώς συνδεδεμένη στο δίκτυο παροχής ρεύματος. Μέσω της συνεχούς θετικής διαφοράς θερμοκρασίας μεταξύ του εσωτερικού της συσκευής και του περιβάλλοντος μπορεί να αποφευχθεί αποτελεσματικά η δημιουργία υγρασίας.



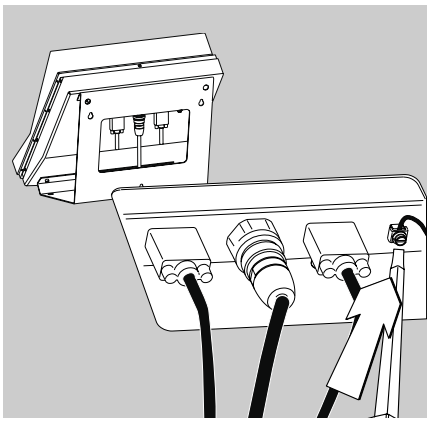
- Βιδώστε το καλώδιο Ex-Link YCC01-0038M20 (μήκος: 20 m) στο τερματικό. Εφαρμόστε καλά τη βίδα ασφαλείας.



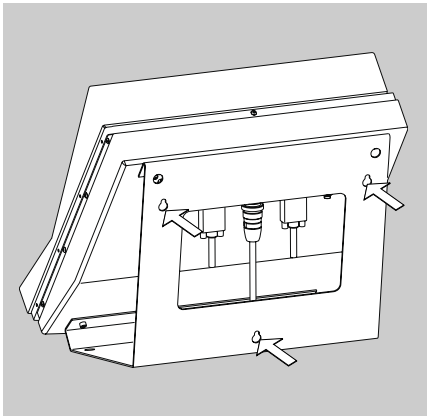
- Βιδώστε το καλώδιο σύνδεσης (καλώδιο οθόνης VGA TopMix) YCC01-0037M20 (μήκος: 20 m) στο τερματικό. Εφαρμόστε καλά τις βίδες ασφαλείας.



- Σύνδεση της ζυγαριάς, π.χ.: ζυγαριά PMA
  Συνδέστε τη ζυγαριά PMA με το καλώδιο TopMix PMA YCC01-0041M3.
  Εφαρμόστε καλά τις βίδες ασφαλείας

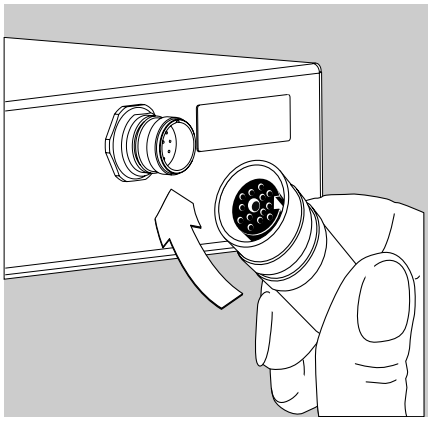


- Συνδέστε τον ισοδυναμικό ακροδέκτη. Όλες οι συσκευές πρέπει να συνδεθούν στην ισοδυναμική σύνδεση (PA-τοπικό δίκτυο) με τη χρήση ενός καλωδίου σύνδεσης γείωσης (δεν παρέχεται στη συσκευασία) και των ακροδεκτών ισοδυναμικής σύνδεσης που διαθέτουν. Για τη διατομή του καλωδίου ισχύουν οι σχετικές εθνικές διατάξεις. Η εγκατάσταση πρέπει να γίνει από ειδικά καταρτισμένο τεχνικό, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τους τεχνικούς κανονισμούς.



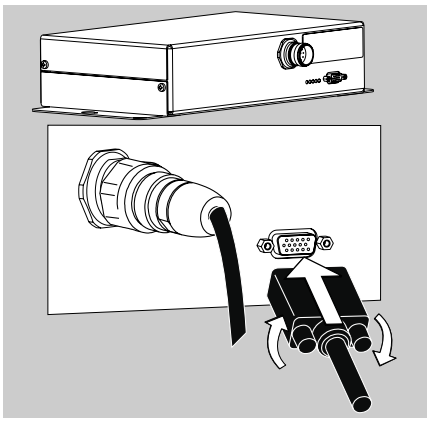
● Το τερματικό (TM01-X) μπορεί επίσης να στερεωθεί στον τοίχο, ανατρέξτε στην ενότητα

Στηρίγματα τοίχου (υποδοχές στήριξης).

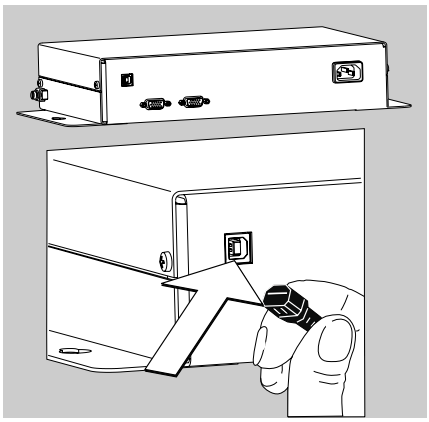


Τοποθέτηση του κιβωτίου Ex-Link (YCO09-Z)

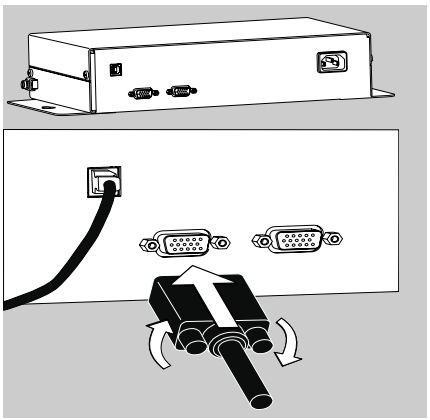
● Συνδέστε το καλώδιο Ex-Link YCC01-0038M20 (μήκος: 20 m) στο κιβώτιο Ex-Link (YCO09-Z), (πλευρά κιβωτίου Ex-Link). Εφαρμόστε καλά τις βίδες ασφαλείας.



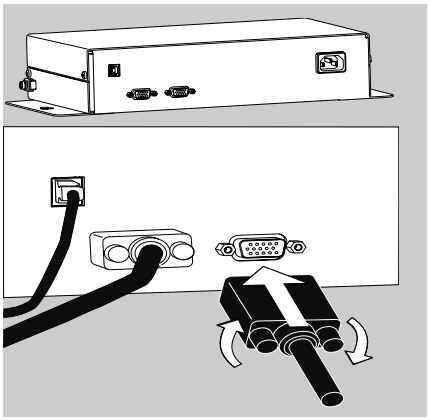
● Βιδώστε το καλώδιο σύνδεσης (καλώδιο οθόνης VGA TopMix) YCC01-0037M20 (μήκος: 20 m) στο κιβώτιο Ex-Link (YCO09-Z), (πλευρά κιβωτίου EX-Link). Εφαρμόστε καλά τις βίδες ασφαλείας.



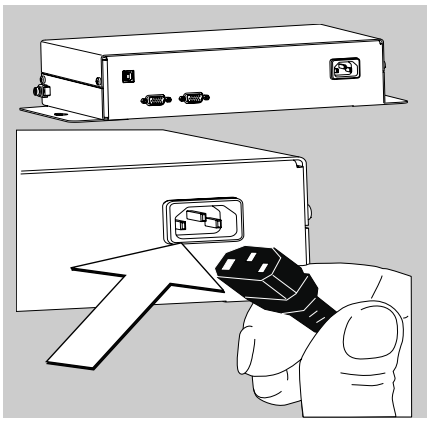
● Θύρα USB (βλέπε εικόνα)
Τοποθετήστε το καλώδιο PC-USB (YCC01-0040M3) του συστήματος TopMix για σύνδεση ενός απλού ηλεκτρονικού υπολογιστή με το κιβώτιο EX-Link εκτός της περιοχής κινδύνου, (πλευρά ηλεκτρονικού υπολογιστή) Μήκος: 3 m.



- Τοποθετήστε το καλώδιο σύνδεσης (καλώδιο PC YCC01-0039M3) για σύνδεση ενός απλού ηλεκτρονικού υπολογιστή με το κιβώτιο EX-Link εκτός της περιοχής κινδύνου, (πλευρά ηλεκτρονικού υπολογιστή). Μήκος: 3 m.
  Εφαρμόστε καλά τις βίδες ασφαλείας.

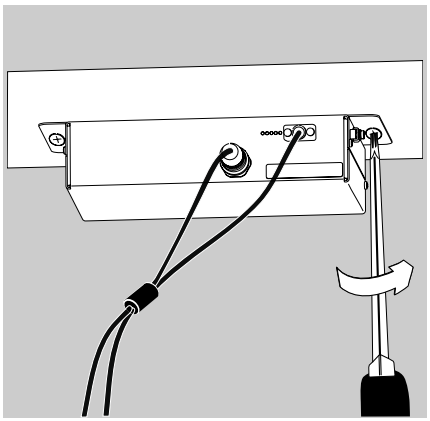


- Δυνατότητα σύνδεσης μίας οθόνης (VGA οθόνη ελέγχου, 800 x 600 Pixel) εκτός της περιοχής κινδύνου.
  Ρύθμιση ηλεκτρονικού υπολογιστή: High Color (16 Bit)



- Σύνδεση με το δίκτυο, (πλευρά ηλεκτρονικού υπολογιστή).

  Υπόδειξη:
  Τηρείτε τις προειδοποιητικές υποδείξεις και τις υποδείξεις ασφάλειας!



Υπόδειξη:

- Το κιβώτιο Ex-Link (YCO09-Z) μπορεί επίσης να στερεωθεί στον τοίχο ή κάτω από ένα τραπέζι.

Φροντίδα και συντήρηση

Σύνδεση στο δίκτυο
Η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος πραγματοποιείται μέσω του παρεχόμενου καλωδίου τροφοδοσίας. Στο κιβώτιο Ex-Link YCO09-Z βρίσκεται μια ενσωματωμένη ηλεκτροπαροχή, η οποία έχει σχεδιαστεί για λειτουργία σε τάση δικτύου από 90 ως 264 V και συχνότητα δικτύου από 47 ως 63 Hz. Σε περίπτωση που η αναγραφόμενη τάση/συχνότητα δικτύου βρίσκεται εκτός αυτής της οδηγίας ή ο τύπος του φις τροφοδοσίας δεν αντιστοιχεί στο τοπικό ισχύον πρότυπο, ενημερώστε τον προμηθευτή σας.

⚠ Το κιβώτιο Ex-Link YCO09-Z είναι κατάλληλο μόνο για εγκατάσταση εκτός περιοχής κινδύνου!

Κατά τη λειτουργία του συστήματος TopMix (TM01-X) εντός περιοχής κινδύνου της ζώνης 1, να τηρείτε:

– Τα ισχύοντα πρότυπα και διατάξεις, π.χ. ElexV της 27.02.1980 (BGBI. I, S. 214) για την εγκατάσταση συσκευών στη ζώνη 1.

Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του συστήματος ζύγισης TopMix

● Η ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του τερματικού (TM01-X) πραγματοποιείται μέσω της ενεργοποίησης και απενεργοποίησης του ηλεκτρονικού υπολογιστή.

> Το κιβώτιο Ex-Link YCO09-Z παραμένει σε κατάσταση αναμονής (Standby) ακόμα και όταν ο ηλεκτρονικός υπολογιστής είναι απενεργοποιημένος. Ανάβει μια λυχνία ελέγχου LED (στο βύσμα D-SUB). Αν ο ηλεκτρονικός υπολογιστής είναι ενεργοποιημένος, ανάβουν και οι 5 λυχνίες LED. Το τερματικό ενεργοποιείται με την αναγνώριση του βιντεοσήματος.

● Ο οπισθοφωτισμός των ενδείξεων της ζυγαριάς ανάβει όταν η λειτουργική μονάδα του TopMix τροφοδοτείται με τάση.

Υπόδειξη:
Μετά την ενεργοποίηση του ηλεκτρονικού υπολογιστή ακολουθεί έλεγχος της λειτουργίας του συστήματος TopMix.

● Να απενεργοποιείτε τη συσκευή όταν δεν την χρησιμοποιείτε.

Σέρβις
Μια τακτική συντήρηση της ζυγαριάς ανάμειξης χρωμάτων TopMix από κάποιον συνεργάτη της υπηρεσίας εξυπηρέτησης πελατών Sartorius εξασφαλίζει την απρόσκοπτη και ακριβή λειτουργία της. Η Sartorius μπορεί να σάς προσφέρει σύμβαση συντήρησης διάρκειας από έναν μήνα έως και δύο έτη.

Επισκευές

⚠ Αποσυνδέστε από το ρεύμα την ελαττωματική συσκευή! Αναθέστε τις επισκευές μόνο σε εξουσιοδοτημένο από την Sartorius εξειδικευμένο προσωπικό που χρησιμοποιεί αυθεντικά ανταλλακτικά. Σε περίπτωση ακατάλληλης επισκευής μπορεί να προκύψουν σοβαροί κίνδυνοι για το χρήστη.

⚠ Αντικαθιστάτε τα ελαττωματικά ή κατεστραμμένα καλώδια και τις βιδωτές συνδέσεις των καλωδίων στο σύνολό τους!

Καθαρισμός

⚠ Δεν πρέπει να χυθούν υγρά στο σύστημα ζύγισης TopMix!

○ Πριν από τον καθαρισμό, τη συντήρηση ή την επισκευή, αποσυνδέστε τη συσκευή από την παροχή ρεύματος. Καθαρίζετε συχνά τη συσκευή από ρύπους.

○ Σκουπίζετε το σύστημα TM01-X με υγρό πανί. Αποφύγετε ενδεχόμενη ηλεκτροστατική φόρτιση. Συσκευές με βαθμό προστασίας IP από IP65 μπορούν επίσης να καθαριστούν με δέσμη νερού σε κατακόρυφη κατεύθυνση προς το δίσκο βάρους.

⚠ Δεν επιτρέπεται ο καθαρισμός του TM01-X με σύστημα καθαρισμού υψηλής πίεσης.

> Αν προβείτε σε καθαρισμό με πολύ ζεστό ή πολύ κρύο νερό, ενδέχεται να συσσωρευτεί υγρασία μέσα στη συσκευή λόγω της διαφοράς θερμοκρασίας. Η υγρασία μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργίες.

Καθαρισμός επιφανειών από ανοξείδωτο χάλυβα
Καθαρίζετε καλά όλα τα μέρη από ανοξείδωτο χάλυβα. Καθαρίστε τα τμήματα από ανοξείδωτο χάλυβα στη συσκευή με ένα υγρό πανί ή σφουγγάρι. Μπορείτε να χρησιμοποιήστε άφοβα καθαριστικά οικιακής χρήσης του εμπορίου, τα οποία είναι κατάλληλα για ανοξείδωτο χάλυβα. Οι επιφάνειες από ανοξείδωτο χάλυβα μπορούν να καθαριστούν με λίγο τρίψιμο. Ξεπλένετε καλά έως ότου απομακρυνθούν όλα τα υπολείμματα. Καθαρίστε ξανά τα τμήματα από ανοξείδωτο χάλυβα της συσκευής με ένα υγρό πανί ή σφουγγάρι. Τέλος, στεγνώστε τη συσκευή. Ως πρόσθετη προστασία, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε κάποιο λάδι περιποίησης.

⚠ Τα καθαριστικά μέσα που χρησιμοποιούνται στα μέρη από ανοξείδωτο χάλυβα δεν πρέπει να περιέχουν υδροξείδιο του νατρίου, οξικό, υδροχλωρικό, θειικό ή κιτρικό οξύ. Απαγορεύεται η χρήση σύρματος για τα πιάτα! Η χρήση διαλυτικών μέσων επιτρέπεται αποκλειστικά και μόνο για τον καθαρισμό των μερών από ανοξείδωτο χάλυβα.

Διαβρωτικό περιβάλλον

○ Να απομακρύνετε τακτικά τις διαβρωτικές ουσίες.

Καθαρισμός του προστατευτικού καλύμματος

⚠ Καθαρίζετε το προστατευτικό κάλυμμα μόνο εκτός της περιοχής κινδύνου

⚠ Απαγορεύεται το σκούπισμα και τρίψιμο του προστατευτικού καλύμματος με στεγνό πανί

○ Μετά τον καθαρισμό του προστατευτικού καλύμματος, αποφορτίστε το στατικό ηλεκτρισμό, π.χ. σκουπίζοντας όλες τις επιφάνειες με ένα υγρό, γειωμένο πανί

Αντικατάσταση προστατευτικού καλύμματος

> Αν το προστατευτικό κάλυμμα παρουσιάζει βλάβη, αντικαταστήστε το

● Τοποθετήστε το νέο προστατευτικό κάλυμμα στην μπροστινή ή στην πίσω πλευρά του TM01-X πιέζοντάς το πάνω από το πλαίσιο έως ότου να εφαρμόσει καλά

Έλεγχος ασφαλείας

Αν σας δοθεί η εντύπωση ότι διακυβεύεται η ασφάλεια λειτουργίας του συστήματος TopMix:

- Όταν το καλώδιο τροφοδοσίας παρουσιάζει εμφανείς φθορές
- Όταν η συσκευή δεν λειτουργεί πλέον
- Μετά από παρατεταμένη αποθήκευση σε αντίξοες συνθήκες
- Μετά από επιβάρυνση λόγω μεταφοράς

● Να τηρείτε τις υποδείξεις ασφάλειας και τις προειδοποιητικές υποδείξεις!

Ενημερώστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της Sartorius. Οι εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από εξειδικευμένο προσωπικό

- που έχει πρόσβαση στα απαραίτητα έγγραφα και οδηγίες συντήρησης και έχει εκπαιδευτεί κατάλληλα.

⚠ Οι σφραγίδες που έχουν τεθεί στη συσκευή επισημαίνουν ότι η συσκευή επιτρέπεται να ανοίγεται και να συντηρείται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό για να εξασφαλίζεται η άψογη και ασφαλής λειτουργία της συσκευής και να παραμένει σε ισχύ η εγγύηση.

Συνθήκες αποθήκευσης και μεταφοράς

○ Κατά τη μεταφορά οι συσκευές προφυλάσσονται επαρκώς μέσω της συσκευασίας. Για την αποθήκευση του συστήματος ζύγισης TopMix ή για μια ενδεχόμενη αναγκαία αποστολή φυλάξτε όλα τα μέρη της συσκευασίας.

○ Θερμοκρασία αποθήκευσης: - 20°C ... + 75°C

○ Επιτρεπόμενη υγρασία: μέγ. 90%

○ Ανατρέξτε στις οδηγίες που περιγράφηκαν στην ενότητα “Υποδείξεις ασφάλειας και προειδοποιητικές υποδείξεις”.

Υποδείξεις απόρριψης

Αν δεν χρειάζεστε πλέον τη συσκευασία, μπορείτε να την παραδώσετε στην τοπική αρμόδια υπηρεσία. Η συσκευασία αποτελείται εξ ολοκλήρου από φιλικά προς το περιβάλλον υλικά, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως δευτερεύουσες πρώτες ύλες.

Υπόδειξη:

Προστατέψτε τις μπαταρίες λιθίου από βραχυκύκλωμα (π.χ. με κολλητική ταινία).

Για την απόρριψη της συσκευής απευθυνθείτε στις τοπικές αρχές. Πριν από την απόρριψη της συσκευής απομακρύνετε τις μπαταρίες.

Σε άλλες χώρες, απευθυνθείτε στις τοπικές αρχές.

Κωδικοποίηση του αριθμού σειράς

Η ημερομηνία κατασκευής της συσκευής είναι κωδικοποιημένη στον αριθμό σειράς. Η δομή της προκύπτει ως εξής:

EMM x x x x x

E	Έτος
1	2000-2006
2	2007-2013
3	2014-2020
4	2021-2027
5	2028-2034
6	2035-2041
7	2042-2048
8	2049-2055
9	2056-2062

Η στήλη E δείχνει τον αριθμό της ομάδας ετών, ο οποίος αναφέρεται σε μια περίοδο 7 ετών. Σε κάθε ομάδα ετών οι μήνες (M M) αυξάνονται ξεκινώντας από το 13.

2000	13-24
2001	25-36

...

Παράδειγμα:

113xxxxx	(Ιανουάριος 2000)
xxxxx	είναι ένας συνεχόμενος αριθμός που αυξάνεται εκ νέου κάθε μήνα.

Sartorius AG
Weender Landstrasse 94–108
37075 Goettingen, Germany

Phone +49.551.308.0
Fax +49.551.308.3289
www.sartorius.com

Copyright by Sartorius AG,
Goettingen, Germany.
All rights reserved. No part
of this publication may
be reprinted or translated in
any form or by any means
without the prior written
permission of Sartorius AG.
The status of the information,
specifications and illustrations
in this manual is indicated
by the date given below.
Sartorius AG reserves the
right to make changes to the
technology, features,
specifications and design of the
equipment without notice.

Status:
May 2004, Sartorius AG,
Goettingen, Germany

Printed in Germany on paper that has been bleached
without any use of chlorine
W4A000 · KT
Publication No.: WTM6002-u04051